

自動車運送事業に係る交通事故要因分析報告書

(平成18年度)

平成19年3月

国土交通省自動車交通局

自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会



# 自動車運送事業に係る交通事故要因分析報告書

## 目 次

<b>第 1 章 自動車運送事業に係る交通事故要因分析事業について</b> .....	<b>1</b>
1-1 背景・目的・経緯 .....	1
1-2 事業用自動車に係る調査・分析内容 .....	1
1-3 調査結果の活用 .....	2
<b>第 2 章 分析結果の概要と今後の課題</b> .....	<b>5</b>
2-1 事業用自動車の交通事故統計の傾向分析結果（全体分析） .....	5
2-2 事故事例の詳細分析結果（詳細分析）と今後の課題 .....	6
2-3 特定テーマ：バスの車内事故を防止するための安全対策の提言 .....	14
<b>第 3 章 事業用自動車の交通事故の傾向</b> .....	<b>17</b>
3-1 事業用自動車の交通事故発生状況の推移 .....	17
3-2 事業用自動車の交通事故の発生傾向 .....	23
<b>第 4 章 事業用自動車の事故事例の詳細分析</b> .....	<b>43</b>
4-1 詳細分析の手順 .....	43
4-2 詳細分析事例の選定 .....	44
4-3 詳細分析結果 .....	44
<b>【参考資料】</b>	
参考資料. 平成 17 年度における事故調査結果の概要等 .....	149
付. 用語の解説 .....	177



# 第1章. 自動車運送事業に係る交通事故要因分析事業について

## 1-1 背景・目的・経緯

交通事故の多くは、見かけ上運転者の運転操作ミスや交通違反等の人的要因によって発生しているため、第一義的には、運転者の教育・指導が肝要であるとされている。

しかし、事故の直接の原因が運転者であったとしても、その背景に運転操作を誤ったり、交通違反せざるを得なかったりすることに繋がる要因・背景が潜んでいることが少なくない。特に、自動車運送事業用自動車（以下、「事業用自動車」という）にあつては、運行を管理しているのは、運転者自身でなく、雇い主等であり、何らかの制約の中で運転業務を行っているのが通常であるため、事業者がPDCAサイクル（安全のマネジメント）で事故を防止する取組みを推進するために、事故の原因を追及し改善策を検討する必要がある。

平成11年6月の運輸技術審議会の答申「安全と環境に配慮した今後の自動車交通政策のあり方について」には、「安全対策を効果的に実施するため、必要な分野について、特に詳細な分析、いわば事故の『解剖』を行うとともに、具体的なプログラムに沿って全国的な情報収集ネットワークを構築することが必要である。」と述べられており、具体的な手法として、運輸支局又は地方運輸局が自ら事故事例を収集し、詳細な調査を実施するとともに、自動車交通及び安全解析に携わる関係専門家により、運輸支局等が収集した事故情報を詳細に分析し、再発防止を意図した交通安全対策に活かしていく必要があるとされている。

これらのことから、事業用自動車の事故について、事故の経過、運転者の状況、運行管理の状況、車両の状況等の情報を収集し、さらに、収集した事故情報を効果的に再発防止対策の立案に反映させるために、事故発生の要因及び背景を主に4つの要素（運転者面（Man）、車両面（Machine）、走行環境面（Media）、管理面（Management）の4M側面に整理し、科学的な究明・分析を行うことを目的として、平成11年度から一部の地域でモデル的に開始した「自動車事故対策パイロット事業」を足がかりに、平成13年度から「自動車運送事業に係る交通事故要因分析事業」として実施しているところである。

## 1-2 事業用自動車に係る調査・分析内容

### (1) 交通事故統計の傾向分析（マクロ分析）

事業用自動車の交通事故の傾向について、平成4年～17年の全国交通事故統計から分析した。

### (2) 事故事例の詳細分析（ミクロ分析）

#### ① 調査対象事故

事業用自動車の事故発生傾向を踏まえ、平成17年度は運輸支局調査員により以下の事故を調査対象とし、平成18年度に事故事例の詳細分析を行った。

ア. バスの車内事故、旅客乗降時の事故（低床バスを優先）

イ. ハイヤー及びタクシー（以下「ハイタク」という）の事故（出会い頭、右折時衝突）

ウ. トラックの深夜・早朝時の追突事故

エ. 国際海上コンテナを積載したトレーラの事故

#### ② 調査内容

事業用自動車について効果的な事故再発防止対策を講じるために、事故発生時点の状況に関する情報のみならず、事故に至るまでの運行管理の状況等に関する情報を収集することとしている。

ア. 事故発生状況（時間、場所、事故の態様・損害等）

イ. 車両関係（車両の概要、積載物の品目・重量、不正改造の状況、基準緩和等の状況、整備関係の状況等）

ウ. 運転者等関係（運転経験、事故・違反歴等）

エ. 運行管理関係（運転者に対する指導・監督及び点呼の状況、労働条件や運転時間等過

労運転防止の状況、健康診断・適性診断の受診状況等)  
オ. 道路走行環境関係 道路状況（線形、幅員、標識等）

これらについて、運輸支局等の職員が、事故を引き起こした事業者の営業所等に立入調査を行うほか、必要に応じて車両の保管場所や事故現場において調査を行うことにより情報を収集した。

### （３）検討会による調査結果の検討 ーマクロ、ミクロ分析結果と今後の課題の検討ー

学識経験者等による「自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会」を設置し、事故の再発防止対策の立案を優先する基本方針で収集した事故情報を集約して事故要因の分析と対策についての検討を行っている。また、今後の本事業の展開、安全対策への活用にあたり、収集すべき事故情報の内容及び収集体制のあり方についても検討を行うこととしている。

また、「映像記録型ドライブレコーダー効果分析分科会」において、ドライブレコーダーに記録されたデータを単なる事故記録として用いるだけでなく、運行管理者が乗務員に対し行う教育資料として利用する等事故防止への活用方法を検討するとともに、ドライブレコーダーの普及を図る方策についても検討する。さらに、交通事故要因分析検討会においては得られたドライブレコーダーのデータを有効に活用し、事故発生過程の事実経過を科学的に解明し、事故原因究明に役立てるとともに、適正な運転者支援方策の検討を行うこととしている。

### （４）特定テーマの選定：バスの車内事故を防止するための安全対策の提言

自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会では、バスの車内事故防止対策を推進するにあたって必要な「高齢者のバス利用実態」や「高齢者のバス内での挙動分析」についての特別調査を平成 17 年度に実施した。

本提言は、平成 17 年度の分析結果等を踏まえて、現状のハード、ソフトの安全対策を踏まえ、高齢者等の車内事故を減らすための実効性のある対策について、バス事業者、自動車メーカー等関係者が連携して取り組むことが望ましい具体的な内容を取りまとめたものである。

### （５）交通事故総合分析センターの係わりについて

事業の実施にあたっては、交通事故統計情報の分析による事故の全体傾向の把握等多岐にわたり、財団法人交通事故総合分析センターを活用している。

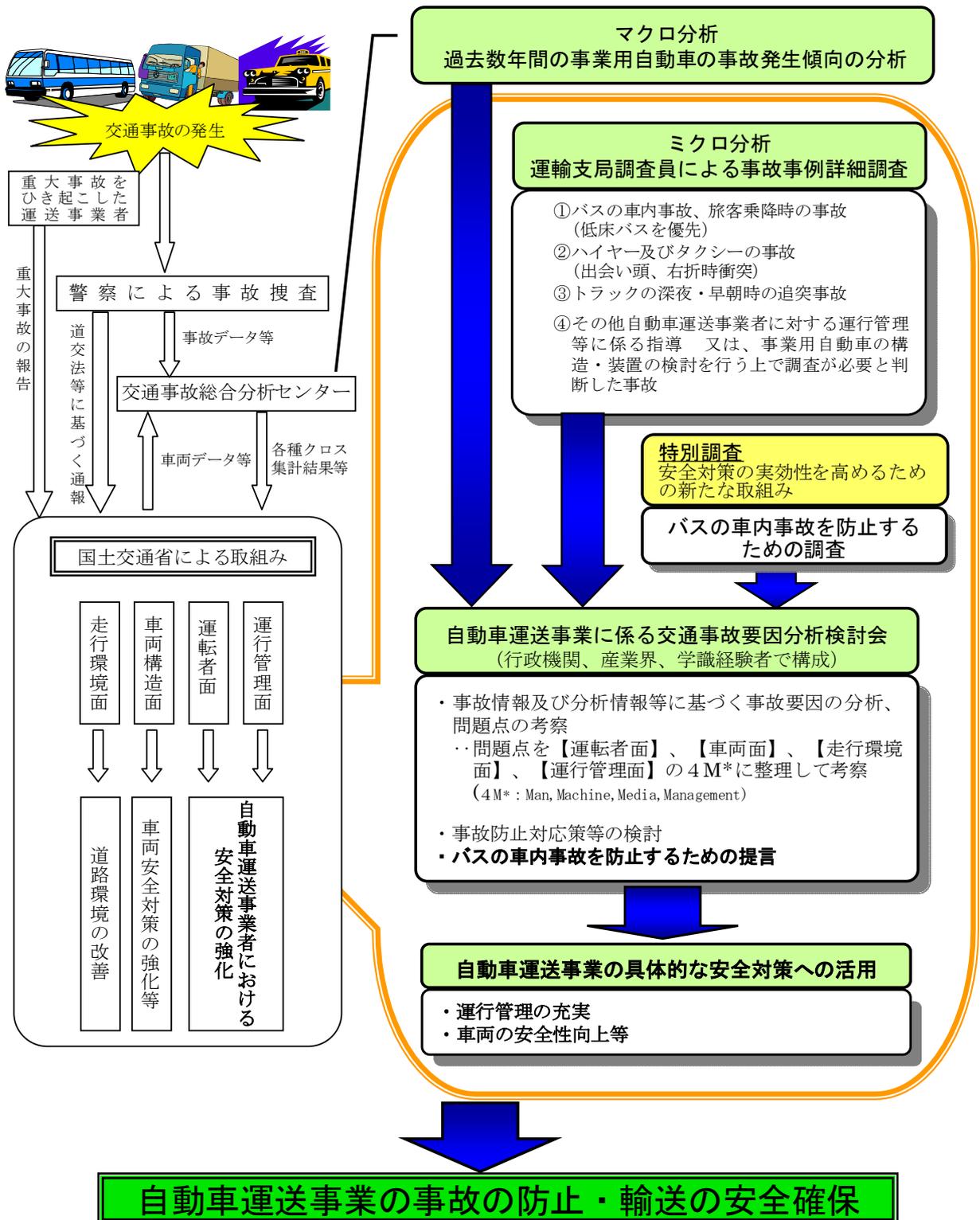
## 1-3 調査結果の活用

交通事故の再発防止を図るためには、運転者の過失（人的要因）を運行管理面等でできる限りカバーすることにより減少させていくための対策を講じることが必要であり、そのためには、まず、運行管理面の問題点等直接の事故原因となった運転者の過失の背後にある要因を解明していくことが必要である。また、ドライブレコーダー等で入手したデータの活用方法の検討、高齢者のバス乗車時における行動特性のデータ等の活用方法、トラック輸送における過労運転の実態把握（平成 18 年度に実態調査を実施）等も含めて解明していくことが必要である。

本調査により得られた事故防止のために必要な情報については、自動車運送事業者が、乗務員に対して行う指導監督、乗務の前後における点呼、過労防止のための適切な措置、自動車の適切な管理等の実施により安全の確保を図る際に活用されることを期すものである。

また、本調査により得られた事故防止のために必要な情報については、現在、各地方運輸局及び運輸支局において、運行管理者講習会等の説明資料として活用しているほか、（独）自動車事故対策機構の作成している運行管理者、一般講習用テキスト等に活用されている。

# 自動車運送事業に係る交通事故要因分析事業の検討フロー



「自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会」委員

(順不同・敬称略)

座長	堀野 定雄	神奈川大学工学部助教授
委員	相川 春雄	社団法人日本バス協会 安全輸送委員会委員
〃	安藤 弘一	社団法人全日本トラック協会 交通対策委員会委員代理
〃	伊藤 恒篤	損害保険料率算出機構自賠責保険センター 損害調査部長
〃	榎元 紀二郎	社団法人全国乗用自動車連合会 交通事故防止委員会委員
〃	小野 古志郎	財団法人日本自動車研究所 研究主幹 兼 財団法人交通事故総合分析センター主任研究員
〃	酒井 一博	財団法人労働科学研究所常務理事・研究主幹
〃	清水 勝一	独立行政法人自動車事故対策機構 理事（事故防止担当）
〃	関 政治	全日本交通運輸産業労働組合協議会 事務局長
〃	園 高明	財団法人日弁連交通事故相談センター 常務理事
〃	柳生 宜秀	社団法人日本自動車整備振興会連合会 常務理事
〃	山口 秀二	社団法人日本自動車工業会 安全・環境技術委員会安全部会 副部会長
オブザーバー	杉浦 秀明	社団法人日本自動車工業会大型車部会長

## 第2章. 分析結果の概要と今後の課題

### 2-1 事業用自動車の交通事故統計の傾向分析結果（全体分析）

#### （1）過去14年間の傾向

- ① ここ14年間をみると、事業用自動車の事故件数及び負傷者数は増加しているものの、死者数は減少している。こうした中さらなる事故防止のために、事業用自動車の事故防止対策の系統的・積極的な推進が必要である。
- ② 事業用自動車第1当事者となった交通事故発生状況の過去14年間の推移を業態別にみると、件数では、各業態とも全体の傾向と同様に平成11年までは微増傾向、平成12年に顕著な増加、平成14年以降は横ばいの傾向にある。

#### （2）平成17年中に発生した全国交通事故の分析結果

- ① 業態別の走行キロあたりの事業用自動車が第1当事者となった事故件数をみると、走行1億kmあたりの事故件数は、ハイタクが高く（182.0件/億キロ）、トラック（48.2件/億キロ）が低くなっている。特に、ハイタクは、走行キロが減少している反面、事故件数の増加率が高いので右肩上がりとなっている。
- ② バス事故（3,833件）の中では、車内事故（1,231件）が約3割を占めている。
- ③ バスの車内事故による負傷者を年齢層別にみると高齢者（65歳以上）が55.5%を占め、そのうち70～74歳が最も多い。また、重傷者では高齢者が77.3%を占めている。さらに、男性と女性の負傷者数を比較してみると女性の方が男性の約4倍負傷している。
- ④ バスの車内事故が発生する状況は「発進時」が36.6%と最も多く、次いで「急停止時」が16.7%となっている。
- ⑤ ハイタクの交通事故27,794件のうち、出会い頭衝突事故（以下、「出会い頭事故」という）が6,587件（23.7%）を占めており、追突事故が最も多い自動車全体の事故と傾向が異なる。ハイタクの事故のうち二輪車（自転車含む）相手の事故が47.7%を占めている。
- ⑥ ハイタク事故の「進路変更・左に」の件数を空車時及び実車時で比較すると、空車時には、1,272件のうち、二輪車及び原付（一種）が1,100件（86.5%）を占めているが、実車時には、174件のうち、二輪車及び原付（一種）が103件（59.1%）となっている。空車時の「進路変更・左に」は、旅客を乗車させるために、後方の安全を十分確認せず、急な車線変更を行ったことによるものと考えることができる。  
「停止」の件数を空車時及び実車時で比較すると、空車時には、754件のうち、二輪車、原付（一種）及び自転車が622件（82.4%）を占めているが、実車時には、596件のうち、二輪車、原付（一種）及び自転車が481件（80.7%）となっている。実車時の「停止」は、乗客を降車させるためにドアを開けた際に左側方を進行する二輪車、自転車等と接触したものと考えることができる。
- ⑦ トラック事故では、追突事故が18,323件と最も多く、約半数（49.8%）を占めている。
- ⑧ トラックの追突死亡事故は、深夜早朝に集中している。
- ⑨ トラックの追突事故を車種別でみると、追突事故件数では大型貨物車が38.2%であり、追突死亡事故件数では大型貨物車が52.2%を占めている。

注1) なお、分析項目（1）は平成4～17年、項目（2）は平成17年の（財）交通事故総合分析センターの集計に基づく。

## 2-2 事事故例の詳細分析結果（詳細分析）と今後の課題

事事故例の詳細分析結果をとりまとめると次のような問題点、対策及び今後の課題が明らかになった。

### （1）バスの車内事故防止－高齢者の行動特徴を踏まえた対策－

運行管理者は運転者に対する指導教育等、運転者は発車時における利用者の着席確認等を徹底する必要がある。今後、車両面については、「次世代普及型ノンステップバスの標準仕様」に定められた事項以外の内容についても、技術的検討や設置基準の検討を行うことが望まれる。

#### ① 現状と問題

バスの車内事故（1,231件）では、負傷者（1,388人）の多くを高齢者（771人中男性114人、女性657人）が占めているが、高齢者は、行動がゆっくりで、また、それを自覚しているために他の乗客への遠慮から早めに席を立てて降りる準備をする等の行動特徴に加え、加齢に伴う身体機能の低下により車両の動揺で転倒しやすい、あるいは、両手に手荷物を持っていることによる転倒や座席にぶつかった場合に負傷しやすい等の身体の衝撃耐性の低下が顕著になっている。

個別の事事故例をみると、これらに応じた運転操作が運転者にまだ十分普及しておらず、死角に入った利用者の着席確認を怠って発進したり、前方車両の急減速等によりやむをえず急停止したケースが見受けられる。高齢者が乗降時にドアに挟まれるケースも見受けられる。

#### ② 対策及び今後の検討課題

- ・ バスを利用する高齢者の行動を確認する方法、着席、手荷物の持ち方の確認等を踏まえた検討をする必要がある。また、バスの添乗調査で得られた高齢者の行動特徴についての調査分析を踏まえた対策を行う必要がある。
- ・ バス事業者は、運転者に対し、高齢者の行動特徴、身体の機能と衝撃耐性の低下を理解させ、それらを踏まえた運転行動を徹底させる方法等の検討が必要である。高齢者の疑似体験を取り入れているバス事業者も多く見受けられるようになってきたが、さらに、実効ある指導を続けていく必要がある。
- ・ 運転者は、常日頃からバスに乗客として乗る機会を設け、他の運転者の運転、接客状況や、乗員の行動を把握することが望まれ、また、事業者はドライブレコーダーで撮影した記録映像等を、ヒヤリ・ハット<sup>\*1</sup>事例の共有、自身の運転のくせを改める等に活用することが望まれる。
- ・ 事業者は、利用者に対して、バスが完全に停止してから降車口へ向かうことを徹底していただく等の啓発活動を行い、あわせてバスの添乗監査等において、高齢者対応の教育の効果を検証する必要がある（p.14 2-3 特定テーマ：バスの車内事故を防止するための安全対策の提言を参照）。
- ・ 利用者側である高齢者に対して、機会あるごとに車内の安全確保（つり革、手すり等を掴める状態での乗降等）に理解を求めることが必要である。
- ・ 高齢者、身体障害者等のバス乗降を円滑にするために、ノンステップバスの標準仕様及び普及促進のための認定制度が導入されているところであるが、ノンステップバスの標準仕様に基づき、バスに装備されている握り棒（太さ及び形状等）、つり革（取付高さ等）及びブザーの視認性（色の選択）の仕様の統一を行うことで乗客に握り棒、つり革及びブザー等の位置を理解させる必要がある。
- ・ ノンステップバスの構造をみると、中扉から後ろの席に行くためには、段差がある。また、前輪のタイヤハウスの張り出しが大きく、タイヤハウスの上にある座席は高くなっており、運用方法等のソフト面も含め、高齢者が安全に利用するための配慮が望まれる。
- ・ 今後、ノンステップバスの基準等を改正する場合には、事故例を参考にした改善が望まれる。

- 乗降扉で利用者を挟んだ事故及び乗降口で負傷した事故を惹起した際に、シフトロック\*2等の乗降口扉を閉じた後でなければ発車することができない「開扉発車防止装置」の作動状況の導入及び確認を行う。合わせて、光電管の取り付け位置等の調査、ドア開閉時に乗客が接触すると開閉作動を一時停止するはさまれ防止の「センサー」を装備する等、扉周辺センサーの最適化を図る対策が必要である。
- 乗降客の安全確認は前扉は目視で、中扉（または後扉）はミラー及び乗降口に設置されている光電管で行っているが、乗客の位置により光電管が反応しないことがあり、ミラーにより十分に確認をする必要がある。
- 一部の路面電車に導入されているカメラによる乗降口付近の撮影、乗降口付近における乗客等の動きを把握することのできるカメラ付き室内ミラーやサイドミラーの設置等、乗降口の安全対策を検討する必要がある。
- 高齢者の利用が多い路線や時間帯では、ダイヤに余裕をもたせることを検討する。
- 高齢化社会の進展にあつて、種々の観点から高齢者の安全輸送を考察すると、輸送手段の区分化を図り、高齢者専用のコミュニティバスのような形態も一考する必要がある。

## (2) ハイタクと二輪車・自転車との衝突事故防止

運転者に対し、二輪車及び自転車の行動特性を理解させ、それを踏まえた運転行動を徹底させる必要がある。

### ① 現状と問題

マクロ統計からも見られるようにハイタクの事故は、他車との事故（車両相互）件数が圧倒的に多く（22,954件）、中でも出会い頭事故の件数（6,587件）が増加傾向にあり、次いで追突が多い（5,677件）。

ハイタクの⑨（p.96）、⑩（p.102）事例を運転者面からみると、信号機のない交差点において、当該車両及び二輪車又は自転車ともに減速と安全確認が不十分であったことが直接の原因と考えられる。

実車、空車別にみると、空車時の事故が圧倒的に多く、そのうち約半数は自動二輪・原付・自転車との事故である。特に、自転車との事故は増加傾向にある。

行動類型別事故件数をみると、空車時は、実車時に比べ、「発進時」、「左に進路変更した際」及び「右左折時」の割合が多く、実車時は、空車時に比べ、「急停止」の割合が多い。

### ② 対策及び今後の検討課題

ハイタクと二輪車・自転車の出会い頭の事故を防止するために、ハイタク及び二輪車・自転車双方の運転者は、交差点進入時に十分な減速と左右の安全確認を行うとともに、運行管理者は、事故事例の要因を分析して運転者講習に活用する、運転者の適性診断結果を活用した指導を行うこと等が望まれる。

空車時の事故が圧倒的に多いことから、運転者は空車時において常に利用客を意識した運転傾向にあり、二輪車及び自転車に対する注意力が低下していると想定される。このため自動車運送事業者は、被視認性がよくない、安定性がよくない、すり抜けを行う、一時停止を怠る等の二輪車及び自転車の行動特性を理解させ、それを踏まえた運転行動を徹底させる必要がある。

なお、その際には、ヒヤリハット事例を活用することも効果があると考えられる。

また、左側への注意配分を喚起するための諸対策の検討を含め、件数の多い事故形態に着目した事故の調査・分析を行い、その再発防止策に結びつく対策案を検討することが必要である。

### (3) トラック運転者の過労運転防止

運転者に過労が生じない運行管理を行う必要がある。

#### ① 現状と問題

トラックの運転者は、不規則かつ長時間の労働により慢性的な休養不足を生じやすく、深夜・早朝に及ぶ労働は反生理的であり、不規則さとあいまって運転者に過労状態を生じやすい傾向にある。また、長距離運行の際の車中泊等、睡眠環境の悪さが疲労回復を妨げ、疲労蓄積の要因となっているとも考えられる。

- ・ トラックの調査事例(43件)について、2・9告示\*4基準の遵守状況を確認したところ、適合が17件(39.5%)、不適合が16件(37.2%)、不十分が7件(16.3%)、不明3件(7.0%)であり、2・9告示の基準を遵守していなかった事業者が確認されている。例えば、トラックの⑩事例(p.142)は、運転者に対して、事故前1ヶ月間で最大拘束時間16時間超過が7回あり、休息期間8時間未満3回、連続運転4時間超過19回となっている。
- ・ 2・9告示の基準を遵守していない要因として、次にあげることが推測される。
  - ア 新規参入事業者増加により競争が激化しており、しわ寄せとして一部の事業者が就労条件を悪化させているのではないか。また、トラックにあっては、荷主との力関係により到着時刻の指定等運送条件が厳しくなっている。このことが、交通違反や長時間労働の遠因となっているのではないか。
  - イ 景気低迷により、自動車運送事業者の採算が悪化しているため、営業的に成り立つことが先決となり、輸送の安全の確保が最優先されるべきであるところ、一部の経営トップの考えが「安全確保」よりも「利益重視」となってしまう事業者がいるのではないか。
- ・ トラックの⑭(p.128)事例は、発注者の運行指示に依存し、当該事業者の運行管理者は研修を未受講で、運行指示が徹底されていなかった。このほかにも運行計画を作成しているものの実態と整合していない事例がある。
- ・ トラックの⑫(p.114)事例は、運行管理者が、高血圧要治療と診断されている運転者の治療経過を把握しておらず、運転者は運転中に脳出血で意識を失って事故に至った。

#### ② 対策及び今後の検討課題

運行管理者は、次のア～ウについて法令遵守を徹底することが基本である。

- ア 労働時間に係る基準に従った運行計画の策定
- イ 点呼による運転者の健康状態等の把握
- ウ 運転者の勤務時間等の適正管理

今後、装着が義務付けられた大型車のスピードリミッタと自動車運送事業者の運行管理の把握の容易性あるいは運転者の負担軽減との関係等の効果評価を行い、その結果を運送事業者や運転者に提供する必要がある。

したがって、運転者の拘束時間超過、運転時間超過及び速度違反等の行為を未然に防ぐためにも、荷主への余裕を持った日程での発注のお願い、働きかけ及び(6)に示すITを活用することで経路の確認、拘束時間、運転時間及び速度超過に対する指導も可能になる。

さらに、運輸支局等においても、その内容を確認する等、監査等において指導する必要がある。

#### (4) 法令遵守の徹底

自動車輸送を安全・確実に遂行する為に法令遵守の徹底、とりわけ安全確保できる運行計画・指示の徹底、厳正な点呼の徹底・充実、過労運転防止のため、長時間勤務、休息期間等勤務時間の把握と適正化が必要である。なお、平成18年10月から、運輸安全マネジメントの導入に伴う自動車運送事業関係法（道路運送法及び貨物自動車運送事業法）の一部を改正する法律が施行され、事業経営者の安全確保義務が明確にされた。

##### 1) 安全確保できる運行計画・指示の徹底

実態に合った運行計画を策定するとともに運行指示を徹底し、合わせて運行経路の調査を充実させて必要な情報を運転者に提供する必要がある。

###### ① 現状と問題

- ・ 事故調査件数（88件）のうち、速度違反件数を見てみると、トラックで43件中23件、バスで31件中1件の運転者が速度超過をしている。
- ・ 事業用自動車にあっては、運行を計画しているのは、運転者自身でなく、雇い主等であり、何らかの制約の中で運転業務を行っているのが通常であり、法令を遵守できない状況が思慮される。

###### ② 対策及び今後の検討課題

自動車運送事業者は、実態に合った適正な運行計画を策定するとともに運行指示を徹底し安全運行を確保する必要がある。また、合わせて運行経路の調査を充実させ、危険箇所や経路に応じた運転上の注意点等必要な情報を運転者に提供する必要がある。

デジタルタコグラフ及び専用端末のデータをリアルタイムに営業所へ通知するシステムを活用することにより、運行指示との整合性のチェック又は運行指示の変更通知等を随時に行うことが可能になるため、デジタルタコグラフ及び専用端末を普及促進することが有効である。

##### 2) 厳正な点呼の徹底・充実

点呼執行体制を確立し、点呼の意義を踏まえた厳正な点呼を実施する必要がある。

###### ① 現状と問題

多くの調査事例において、対面でなく電話等により点呼を行ったものが見受けられた。トラックの⑭(p.128)事例は、運転者が遠方にいる場合、電話点呼を実施した記録がなく、出庫時間を運転者任せにしていた。法令においては運行の安全確保のために点呼を行うことを義務付けており、原則的には対面で行うこととされている。

点呼は、対面で行うことにより健康状態等が客観的に判断することができ、運行上の指示も具体的、かつ、詳細に行うことができる。

ところが、夜間又は早朝に営業所から出庫する場合にも電話点呼としているケースが見受けられる。そのような場合、運転者が出庫の際、管理者の自宅や携帯電話へ連絡するのか、管理者が出勤後、乗務中の運転者へ電話するのか実態はさまざまであろうが、少なくとも健康状態及び車両の点検状況の確実な聴取を行い、確実な運行指示を行うには不適切であると考えられる。

###### ② 対策及び今後の検討課題

自動車運送事業者は、出庫・帰庫の時間帯をカバーできるよう運行実態に応じた点呼執行体制を確立し、運行管理者及び運転者の双方が点呼の意義及び重要性を認識して安全運行に関する指示、健康状態の把握、車両の点検状況の確認等を徹底するため、形骸化させない厳正な点呼を実施する必要がある。

特に、車両数台の事業者にあっては、運行管理者が運転者を兼ねており、点呼ができない状態の時があるため、運行管理者が点呼できる体制を確立するための対策が必要である。

### 3) 勤務時間等の把握

運転者の過労防止を徹底するために勤務時間、休息期間等の確認が必要である。

#### ① 現状と問題

- ・ 過労状態で運転を継続することは、安全の確保にとって重要なリスク要因と考えられる。本検討会での事故事例の検討においても、日頃の睡眠不足から運転中に眠気を催していたケースや長時間の拘束が影響して居眠り運転に陥ったと判断されるケースも見受けられている。
- ・ 過労防止のため、2・9告示の基準の範囲内において勤務割を定め乗務させることとされており、運送需要の多様化に伴い労働時間が不規則化している現状がある中、一人当たりの乗務時間を適正化するためには、運転者数を相当数確保し、かつ、適正な乗務割により乗務させることが課題となっている。

また、経営を行う上で必要な改善として、労働時間の把握が必須項目である。

しかしながら、高速道路での多重衝突により甚大な被害が発生した事例等で過労運転であったことが認定されており、最近では事故に至らなくても過密スケジュールで速度超過を繰り返している運転者の所属事業者を警察が摘発したケースも見受けられている。

#### ② 対策及び今後の検討課題

自動車運送事業者自らが、安全確保のために遵法意識を高めて適切な運行計画・乗務割を定め、さらに、適切な運転者指導を行っていく必要がある。

さらに、デジタルタコグラフ及び専用端末のデータをリアルタイムに営業所へ通知するシステムを活用することにより、労働時間の把握、運転に対しての指導等を行うことが可能になるため、デジタルタコグラフ及び専用端末を普及促進する必要がある。

また、行政においても、厚生労働省等関係機関との連携を強化する等した監査の充実、貨物自動車運送事業法に基づく元請事業者の指導強化等も併せて行う必要がある。

### (5) 運転者への指導の個別対応－ヒヤリハット調査の継続的活用等－

個々の運転者の運転特性を踏まえたきめ細かな指導を行う必要がある。

#### ① 現状と問題

多くの調査事例に共通していることであるが、個々の運転者の運転特性を踏まえたきめ細かな指導が十分でないと思慮される。例えば、恒常的に速度超過をしている運転者に対し最高速度遵守の指導を徹底していなかったり、適性診断結果で動体視力に問題があることや判断・動作のタイミングについて留意すべき点等が指摘されているにも関わらず適切な指導をしていなかったり、同一の運転者が繰り返し事故を惹起しているものが見受けられる。

#### ② 対策及び今後の検討課題

自動車運送事業者は、個々の運転者の事故防止に関する理解を深めるため、「適性診断結果」、「ヒヤリハット活用マニュアル」及び「映像記録型ドライブレコーダーに記録された事故・ニアミス映像」等を使用して、運転者に自覚させるようなきめ細やかな指導を行う必要がある。その際には、適性診断結果の活用も効果的であると考えられるが、独立行政法人自動車事故対策機構ではカウンセリングの実施方法を運行管理者等に対し、実演指導（適性診断活用講座<sup>\*3</sup>）も行っており、これを利用する機会を増やせる条件を整備するとともに、カウンセリングの効果を検証することが必要である。

また、「ヒヤリハット活用マニュアル」を参考にして積極的にヒヤリハット調査とそれに基づくグループでの検討を展開することにより、多様な要因で構成されている事故発生メカニズムの把握や事故回避方法の対応について個々の運転者の危険感受性の向上が期待されるものと考えられる。

ドライブレコーダーの映像データは、発生した事象がそのまま撮影されるため、事後の

安全指導の教材として極めて有用である。事故場面等の映像をそのまま運転者に見せてもある程度の教育効果は得られるが、さらに教育効果を高めるためには、映像に含まれる種々の着目点に注目し、今後の事故予防・回避について有効に役立てることが重要である。

## (6) ITの活用 — ドライブレコーダー、デジタルタコグラフ —

ITの進展によるドライブレコーダー、デジタルタコグラフ等の運行管理支援システムの効果的活用及び事故回避のための活用が期待される。国土交通省では、平成16～18年度に映像記録型ドライブレコーダーを事業用自動車に搭載し走行することで、その事故抑止効果等の調査・分析を行った。汎用メモリーカードや無線LAN等の通信システムを利用して、ドライブレコーダー及びデジタルタコグラフのデータを車両から営業所へ回収するシステムも実用段階にきている。

### ① 現状と問題

- ・ ドライブレコーダーの記録データは、映像データや速度、加速度、運転者の制動操作、方向指示操作等であり回収する時期等の問題がある。また、設定する状況によっては、ヒヤリハット以外のデータも収集してしまう問題がある。
- ・ ドライブレコーダーに記録され回収したデータについては、手作業によりデータの分析をしている状況であり、簡易に分析できるソフト等の対応の遅れ等も問題としてあげられる。
- ・ ドライブレコーダーの記録データは、市販のソフト等を利用して改ざんされることも考えられるため、強力な改ざん防止と改ざんしていないことが判別できるものが必要と考えられる。
- ・ 運行管理業務の支援システムとして、運転状況を詳細に記録することができるデジタルタコグラフは既に普及しつつあり、中小規模の事業者においても導入が可能になるように、より簡易で、廉価なシステムの開発が期待される。
- ・ 映像記録型ドライブレコーダーは、ニアミス及び事故時の信号の色、相手車と自車との時間的位置関係等の事実が明らかになり事故分析の飛躍的な質向上と科学的で効果的な再発防止対策が期待できるとともに、事業者においては、個人別のニアミス、急加速急減速の頻度等の映像データを用いて運転者の指導教育の教材（事故防止及び運転中の注意事項等）に活用することができるようになる。しかし、ドライブレコーダーを車両に装着しても、記録した映像の効果的な活用方法が運行管理者に十分に伝わっていない現状がある。
- ・ バス車内の映像をドライブレコーダーで記録する場合、乗客の移動や立ち座りの動作を検出できる可能性があるが、利用者のプライバシーに配慮する必要がある。

### ② 対策及び今後の検討課題

- ・ ドライブレコーダーの技術的課題として、映像記録の設定状況によっては、ヒヤリハット以外のデータも収集してしまう問題があるが、毎秒30コマの映像を長時間連続して記録できる連続記録型ドライブレコーダーの導入、バスとトラックで設定状況を変える等により対応している。
- ・ 現状では、装着するには値段が高く容易に装着することが困難な事業者もあるため、大量生産により低価格で装着が可能になることを期待する。
- ・ 今後、デジタルタコグラフと映像記録型ドライブレコーダー合体型製品の開発及びデータ処理及び運行管理のソフトウェアを含めた商品力の向上が期待される。
- ・ ドライブレコーダーを導入した事業者においては、主に基本機能のドライブレコーダーと、運行管理機能等を含む多機能のドライブレコーダーに利用ニーズが二極化する傾向が見受けられる。例えば、デジタルタコグラフの位置情報システム（GPS等）とドライブレコーダー技術を融合することにより、リアルタイムに営業所へ通知することが可能になり、通知されたデータを利用して、運行指示との整合性のチェック、急ブレーキ等の異常通報に基づく運転者支援や速度超過に対する注意喚起の指示等も行えるようになり、運行の安全確保が図られることが見込まれる。

- ・ ドライブレコーダーに記録された映像の効果的な活用方法、導入事例等を明記した効果的な活用ガイドライン（マニュアル）等を作成し、導入環境を支援する必要がある。活用ガイドラインには、安全指導への活用の面から、自車周囲の安全状況の維持、危険予知、事故回避・被害低減、映像記録の活用、ニアミス報告の奨励について、環境検討手段としての活用の面から、道路構造、交通状況、周辺状況のそれぞれについての活用方法が盛り込まれる。合わせて、事業者は、ヒヤリハット事象を運転者が自主報告しやすい社内ルールを整備することが望まれる。
- ・ ドライブレコーダーで入手したデータの効果的、効率的な分析、活用方法、ならびに運転者の事故要因に与える影響についての詳細な分析手法の開発が必要である。
- ・ 各事業者は、人員に余裕がなく自力で分析できない等の問題がある。データ分析を専門とする第三者機関の設置が業界では強く期待されている。この分析機関の役割は、事業者と協議して同意した仕様で、収集したデータの分析結果を事業者に報告し、事業者が社内の安全運転指導資料として有効に活用できるようにすることである。
- ・ 位置情報システム（GPS等）を搭載することにより車両位置の確認をすることができ、危険箇所等の指導も併せて行うことができるようになる。位置情報システム（GPS等）を利用した車車間、人車間情報通信の活用、あるいは映像記録型ドライブレコーダー等から得られた情報で「危険箇所マップの作成」を行うとともに、各事業者の自動車への搭載促進をする必要がある。
- ・ バス車内の映像をドライブレコーダーで記録する際の利用者のプライバシーへの配慮については、地域の個人情報保護条例諮問委員会等と連携する等、乗客への告知方法・内容、撮影映像の管理、保存等に十分留意することが重要である。

## （7）車両の予防安全技術

運転支援装置であるASV\*<sup>5</sup>（先進安全自動車）技術（以下「ASV技術」という）等車両の予防安全技術の事業用自動車への一層の導入が望まれる。

### ① 現状と問題

- ・ 運転者のミスやエラーの防止及び負担軽減を図る必要があるため、車両の予防安全技術である運転支援装置（ASV技術）の早期導入が望ましい。

### ② 対策及び今後の検討課題

- ・ 車両の安全システムの開発において、乗用車に導入されている衝突被害軽減ブレーキ等の車両制御技術の大型車への早期開発導入を期待するとともに、その装置の作動状況等（あくまで装置は運転を支援するもの等）の内容を使用者に対し教育する必要がある。

## （8）道路環境の安全対策

道路の改善対策として、次のような問題点が指摘できる。

### ① 現状と問題

- ・ 本年度の事例検討における道路環境の安全対策として「出会い頭の事故防止」が浮き彫りになった。このうち検討が進んだカーブミラーについていえば次のような問題点が明らかになり、相手の動向が確認できないことが明らかになった。
  - ア カーブミラーでの確認ができないこと。
  - イ 設置方法に問題があること。
  - ウ 電柱、看板等で死角ができていないこと。

### ② 対策及び今後の検討課題

- ・ 前述のハイタク事故の出会い頭事故の動向を踏まえた検討を行う必要がある。
- ・ 電柱による死角及びカーブミラーの取り付け位置等運転者視点の検討を併せて行う必要

がある。ハイタクの⑩ (p. 102) 事例では、当該交差点のカーブミラーに死角があり、取付け位置が高いので交差する道路を走行する車両の状況を確認しづらいことが明らかになった。このような事故事例の分析を行うことにより、交差点等の死角を解消したカーブミラーの設置基準の策定等を要望する必要がある。

## 2-3 特定テーマ：バスの車内事故を防止するための安全対策の提言

### (1) 特定テーマ実施の目的

バスの車内事故は、高齢の利用者、とりわけ70歳代の女性利用者に圧倒的に多くみられるところであり、早急に実効性のある予防対策と、万が一、車内で転倒が起こったとしても重傷事故にならない対策の検討が必要である。自動車運送事業に係る交通事故要因分析検討会では、バスの車内事故防止対策を推進するにあたって必要な「高齢者のバス利用実態」や「高齢者のバス内での挙動分析」についての調査研究を平成17年度に実施した。

特定テーマでは、平成17年度の分析結果等を踏まえて、現状のハード、ソフトの安全対策を踏まえ、高齢者等の車内事故を減らすための実効性のある対策について、バス事業者、自動車メーカー等関係者が連携して取り組むことが望ましい具体的な内容を提言としてとりまとめた。

提言には今後さらなる検討が必要なものも含まれるが、年間1,000件を超え、かつ年々増加傾向にあるバスの車内事故を減らすためには、本提言のうち可及的速やかに実施に移せる利用者面の対策及び運転者面の対策について、関係団体の協力の下バス車内事故防止キャンペーンを行い、利用者等の安全意識を高めるためのPRを積極的に推進すべきである。例えば、バス走行中に車内を移動しないことや、バスが完全に停止してから降車を開始する（席を立つ）ことの徹底等をあらゆる機会を通じてPRする。

### (2) 対象となる利用者

本提言は車内事故、旅客乗降時の事故発生時に負傷者となる、全ての利用者（特に高齢者）を対象とした。

### (3) 本提言に示される安全対策の区分

本提言は、次の3区分で定めた。

- ◎ 基本的・標準的な対策
- さらに望まれる対策
- △ 今後更なる検討が必要な対策

### (4) バスの車内事故を防止するための安全対策

本報告書では、対策として特に重視される「◎基本的・標準的な対策」を中心に整理した。提言の詳細は、別途とりまとめた「バスの車内事故を防止するための安全対策の提言」に記載している。

#### ① 利用者面

高齢者は降車に時間がかかるため、周りに迷惑をかけると思い、バス停に到着するより数秒早く立ち上がり、走行中に通路を移動することが多い。また、発進時においても、本線車線への合流で方向指示器を出して発進を待っている時に、高齢者が前の席へ移動し、その間にバスが発進して移動中の高齢者が転倒する事例が多い。このため、乗客とりわけ高齢乗客は、バス走行中に車内を移動しないことや、降車はバスが完全に停止してから開始することを徹底する。

##### 【提言の抜粋】

- ◎ 走行中は席を立たない。
- ◎ バスが完全に停止してから降車口へ向かう。
- ◎ (満席で立席となる乗客は) 手すり等（アシストグリップ、スタンションポール）にしっかりつかまる。急制動に備えて、立ち位置より進行方向後ろ側の手すり等につかまるようにする。

## ② バス事業の運行管理者・運転者面

バス事業者は、バスのハード、ソフト両面から車内事故防止対策を系統的・組織的に運営実施し、事故ゼロを最高目標にして削減に努めることが望まれる。

### 【提言の抜粋】

- ◎運転者は、目視、ミラー等により、乗客が着席したことを確認してからバスを発車させる。
- ◎「危険ですからバスが停止してから席をお立ち下さい」、「走行中の座席の移動は危険ですからご遠慮下さい」、「走行中、発車直前の両替は危険ですからご遠慮下さい」等と車内放送で注意を促す。
- ◎高齢者・障害者が、どの席に座っているかを確認する。
- ◎運転者は、高齢者の動きを把握し、優しく、わかりやすく、ゆっくり明瞭に、車内放送する。
- ◎運転者がバスの乗客として立ち席で乗車し、交代で運転する等して、人による運転の違い、案内の違い等を体感しつつ、自分の運転等のくせを改善する機会を設ける。

## ③ 車両面

国土交通省自動車交通局は、利便性向上、安全性確保に一層配慮した「次世代普及型ノンステップバスの標準仕様策定報告書（平成 18 年 3 月に一部改訂）」を、平成 15 年 3 月にとりまとめている。標準仕様の趣旨に基づき、安全性及び利便性の高いノンステップバスの普及がより一層推進されるよう、標準仕様ノンステップバスの認定制度を創設し、平成 16 年 1 月 19 日から開始している。さらに、一層の室内移動性、乗降性の向上を図るため、平成 18 年 3 月 20 日に当該認定制度の仕様の変更を行っている。

本提言では、「次世代普及型ノンステップバスの標準仕様」の中から、手すりの設置、材質、室内色彩等、特に車内事故防止に効果的な内容を明示するとともに、事故との因果関係、対策の期待効果、費用／効果の観点から精査が必要であり、導入に向けて今後も検討が必要な事項についても提言した。

### 【提言の抜粋】

- ◎ステップ照明灯等の足下照明を設置し、夜間の視認性を向上させる。
  - ◎タイヤハウスから優先席周辺まで高さ 800 mm 程度の位置に水平手すりを設置する。
  - ◎高齢者及び色覚障害者でも見えるよう、縦握り棒、押しボタン等、明示させたい部分には、朱色又は黄赤を用いる。
- 注) ◎印は、ノンステップバス標準仕様。

## ④ 走行環境面

停留所にバスが接近しやすいようにするため、停留所付近の歩道の構造、駐停車車両対策の強化、バス運行の円滑化のためのバス専用レーンの拡大等について提言した。



## 第3章. 事業用自動車の交通事故の傾向

### 3-1 事業用自動車の交通事故発生状況の推移

#### ① 全事故：死者数減少、件数・負傷者数増加

平成17年中に全国で発生した交通事故の件数（物損事故を除く）は、933,828件であり、死者数は6,871人、負傷者数は1,156,633人であった。これは、前年に比べて、事故件数が18,363減（-1.9%）、死者数が487減（-6.6%）、負傷者数が26,487人減（-2.2%）となっている。件数及び死傷者数が、前年に比べて減少している。（表3-1、図3-1）

表3-1 交通事故発生状況の推移

年	区分	発生件数		死者数		負傷者数	
		交通事故 件数	指数	人数	指数	人数	指数
平成	4	695,345	100	11,451	100	844,003	100
	5	724,675	104	10,942	96	878,633	104
	6	729,457	105	10,649	93	881,723	104
	7	761,789	110	10,679	93	922,677	109
	8	771,084	111	9,942	87	942,203	112
	9	780,399	112	9,640	84	958,925	114
	10	803,878	116	9,211	80	990,675	117
	11	850,363	122	9,006	79	1,050,397	124
	12	931,934	134	9,066	79	1,155,697	137
	13	947,169	136	8,747	76	1,180,955	140
	14	936,721	135	8,326	73	1,167,855	138
	15	947,993	136	7,702	67	1,181,431	140
	16	952,191	137	7,358	64	1,183,120	140
	17	933,828	134	6,871	60	1,156,633	137

※警察庁交通統計（以下、「交通統計」という）

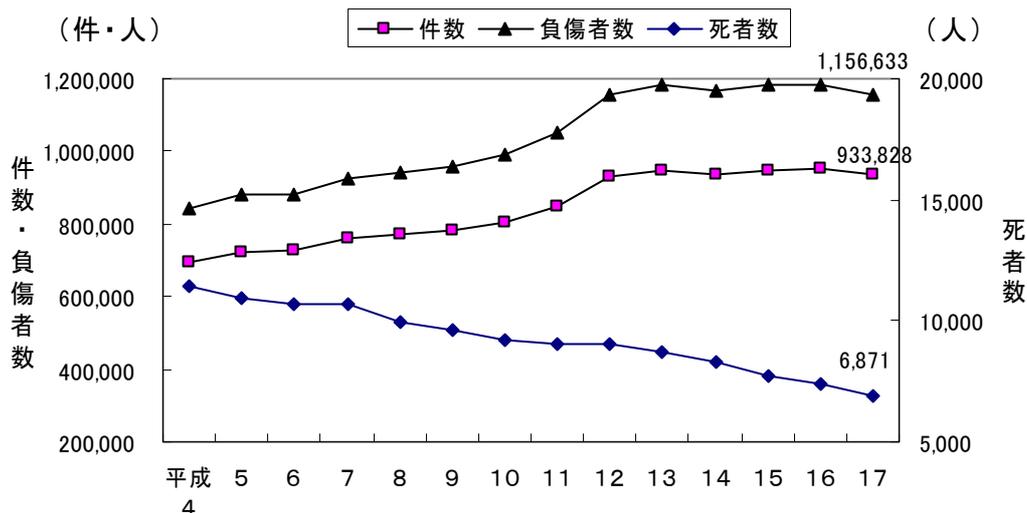


図3-1 交通事故発生状況の推移

② 事業用自動車事故：死者数減少、件数・負傷者数増加

平成 17 年中の交通事故のうち、事業用自動車であるバス、ハイタク（ハイヤー及びタクシー）及びトラックが第 1 当事者となった事故件数は 68,409 件であり、死者数は 740 人、負傷者数は 85,248 人であった。これは、前年に比べて、事故件数が 375 件増（+0.6%）、死者数が 9 人増（+1.2%）、負傷者数が 48 人減（-0.06%）と前年と比べてほぼ横ばいである。ここ 14 年間をみると、全交通事故の推移と同様な傾向を示しており、事業用自動車の事故件数及び負傷者数が増加しているものの、死者数は減少している。こうした中、事業用自動車の事故防止対策の系統的・積極的な推進が必要である。（表 3-2、図 3-2）

表 3-2 事業用自動車の交通事故発生状況の推移

年	区分	発生件数		死者数		負傷者数	
		事業用自動車 事故件数	指数	人 数	指数	人 数	指数
平成	4	44,439	100	886	100	55,519	100
	5	45,840	103	841	95	57,005	103
	6	49,041	110	877	99	61,063	110
	7	51,837	117	913	103	64,556	116
	8	52,247	118	861	97	65,482	118
	9	53,980	121	828	93	67,834	122
	10	54,800	123	834	94	68,492	123
	11	59,092	133	820	93	74,098	133
	12	66,083	149	858	97	83,114	150
	13	67,128	151	794	90	84,650	152
	14	65,966	148	781	88	83,139	150
	15	68,321	154	778	88	85,838	155
	16	68,034	153	731	83	85,296	154
	17	68,409	154	740	84	85,248	154

※（財）交通事故総合分析センター資料（以下、事業用自動車の交通事故統計において同じ）

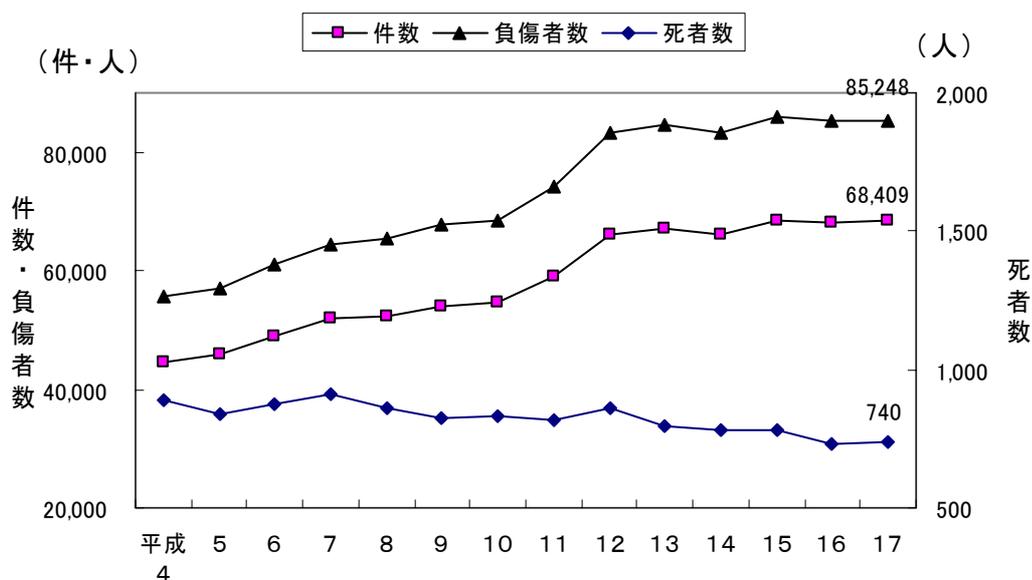


図 3-2 事業用自動車の交通事故発生状況の推移

③ 保有台数・走行距離あたり事故件数：事業用自動車は、保有台数あたり最多、走行台数あたりは最低である

全交通事故並びに事業用自動車第1当事者となった交通事故件数をそれぞれ保有台数あたり及び走行キロ（※自動車輸送統計年報による）あたりで比較すると、保有台数1万台あたりでは全事故件数117.9件に対して事業用自動車（455.2件）が高いが、走行1億キロあたりでは全事故件数146.0件に対して事業用自動車（85.9件）が低くなっている。これは、1台あたりの走行キロが格段に長い事業用自動車の特性を反映しているものと考えられる。（表3-3、図3-3）

表3-3 保有台数あたり及び走行キロあたりの交通事故件数の推移

	保有台数1万台あたりの全事故件数	保有台数1万台あたりの事業用事故件数	走行1億kmあたりの全事故件数	走行1億kmあたりの事業用事故件数
4	107.5	336.8	102.6	54.5
5	109.2	345.3	105.8	56.3
6	107.0	362.8	104.2	58.6
7	108.7	372.7	109.3	61.1
8	107.1	368.1	104.7	59.0
9	106.6	373.1	104.7	60.2
10	108.6	380.0	108.4	61.8
11	113.5	409.8	112.4	65.6
12	122.8	453.5	120.2	70.3
13	123.5	459.5	119.7	70.5
14	121.2	452.3	118.6	69.1
15	122.2	467.8	119.4	69.8
16	121.9	459.4	121.3	70.3
17	117.9	455.2	146.0	85.9

※平成13年以降のハイタクの数値には、「特定旅客自動車運送事業<sup>注2)</sup>」を含む。例えば、平成17年の事故件数のうち「特定旅客自動車運送事業」の内数は、2,684件（ハイタクの事故全体のうち9.7%）、死者数2人。

※保有台数は、自動車保有車両数月報（各年12月末現在）を用いた。  
走行キロは、自動車輸送統計月報を集計したものである。

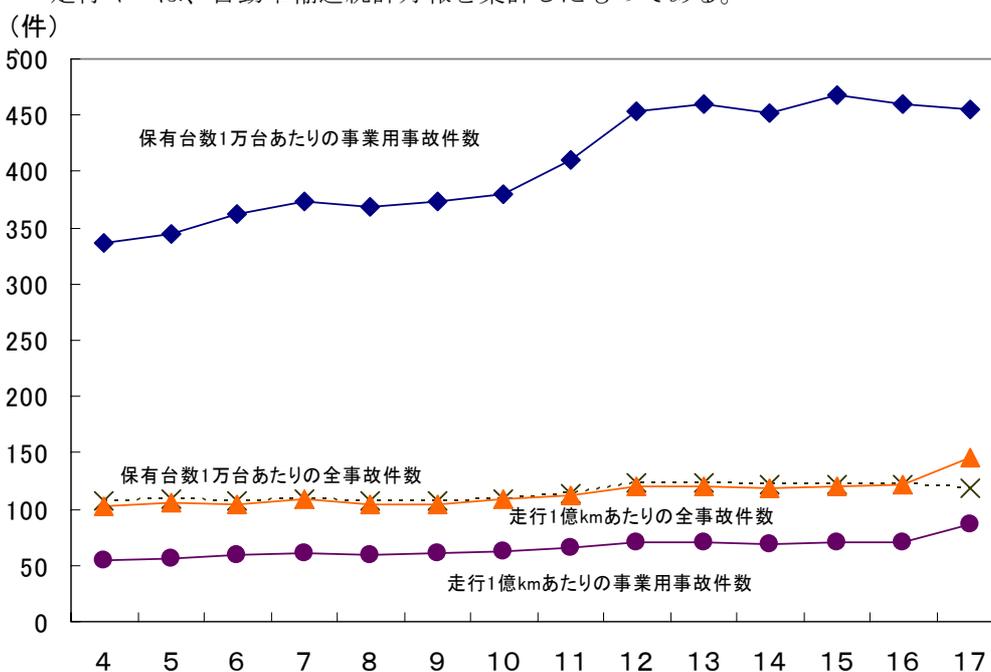


図3-3 保有台数あたり及び走行キロあたりの交通事故件数の推移

注2) 特定旅客自動車運送事業とは、ある特定の者の需要に応じ、一定の範囲の旅客を運送することのみを事業とする旅客自動車運送事業。

④ 業態別事故件数過去 14 年間の推移：件数は増加傾向、死者数は漸減傾向から横ばいに

事業用自動車第 1 当事者となった交通事故発生状況の過去 14 年間の推移を業態別にみると、件数では、各業態とも全体の傾向と同様に平成 11 年までは微増傾向、平成 12 年に顕著な増加、平成 14 年以降は横ばい傾向にある。

死者数では、バスは平成 9 年から平成 12 年に減少傾向であり、平成 16 年に増加したが、ここ数年は横ばいになっている。ハイタクは、平成 13 年以降に増加傾向にあったが、平成 16 年大幅に減少し、平成 17 年は微増した。トラックは、平成 12 年に一旦増加し、その後は減少傾向にあったが、平成 17 年は微増した。(表 3-4、図 3-4)

表 3-4 事業用自動車業態別交通事故発生状況の推移

区分 年	件数						死者数					
	バス	指数	ハイタク	指数	トラック	指数	バス	指数	ハイタク	指数	トラック	指数
4	2,471	100	16,208	100	25,760	100	29	100	79	100	778	100
5	2,593	105	16,881	104	28,375	110	32	110	82	104	727	93
6	2,735	111	17,931	111	30,392	118	27	93	78	99	772	99
7	2,689	109	18,756	116	30,392	118	27	93	68	86	818	105
8	2,717	110	18,763	116	30,767	119	25	86	47	59	789	101
9	2,724	110	19,776	122	31,480	122	32	110	61	77	735	94
10	2,805	114	20,872	129	31,123	121	28	97	56	71	750	96
11	2,886	117	23,042	142	33,164	129	23	79	57	72	740	95
12	3,452	140	25,624	158	37,007	144	20	69	43	54	795	102
13	3,666	148	26,052	161	37,410	145	22	76	58	73	714	92
14	3,559	144	25,970	160	36,437	141	19	66	56	71	706	91
15	3,758	152	27,285	168	37,278	145	23	79	70	89	685	88
16	3,724	151	27,104	167	37,206	144	29	100	46	58	656	84
17	3,833	155	27,794	171	36,782	143	24	83	53	67	663	85

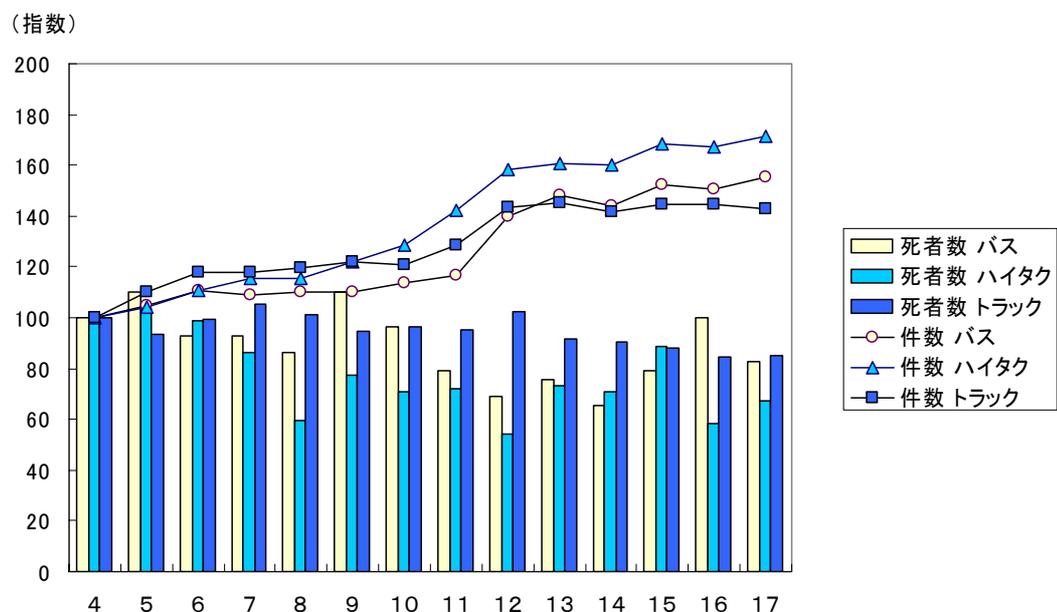


図 3-4 事業用自動車業態別交通事故発生状況の推移 (指数)

⑤ 業態別走行キロあたり事故件数：ハイタクが高く、トラックが低い

業態別の走行キロあたりの事業用自動車第1当事者となった事故件数をみると、走行1億kmあたりの事故件数は、ハイタクが高く（182.0件/キロ）、トラック（48.2件/キロ）が低くなっている。特に、ハイタクは、走行キロが減少している反面、事故件数の増加率が高いので右肩上がりとなっている。（表3-5、図3-5）

表3-5 交通事故発生件数及び走行キロの推移

区分 年	事故件数				走行キロ（億km）				
	バス	ハイタク	トラック	全事故	バス	ハイタク	トラック	自動車全体	
平成 4	2,471	16,208	25,112	695,345	45.8	195.3	573.7	6,774.4	
5	2,593	16,881	26,366	724,675	45.3	187.8	581.8	6,848.1	
6	2,735	17,931	28,375	729,457	45.5	183.2	607.7	6,998.9	
7	2,689	18,756	30,392	761,789	45.0	178.2	625.1	6,969.6	
8	2,717	18,763	30,767	771,084	45.4	178.7	661.3	7,367.3	
9	2,724	19,776	31,480	780,399	45.1	172.4	678.9	7,455.6	
10	2,805	20,872	31,123	803,878	45.0	168.6	673.5	7,417.5	
11	2,886	23,042	33,164	850,363	44.9	165.6	689.7	7,564.9	
12	3,452	25,624	37,007	931,934	45.4	163.0	731.2	7,755.1	
13	3,666	26,052	37,410	947,169	45.4	163.6	742.9	7,910.2	
14	3,559	25,970	36,437	936,721	46.2	161.3	746.6	7,897.0	
15	3,758	27,285	37,278	947,993	46.5	160.6	771.8	7,939.8	
16	3,724	27,104	37,206	952,191	47.2	156.0	765.0	7,847.0	
17	3,833	27,794	36,782	933,828	48.1	152.7	762.6	7,681.0	

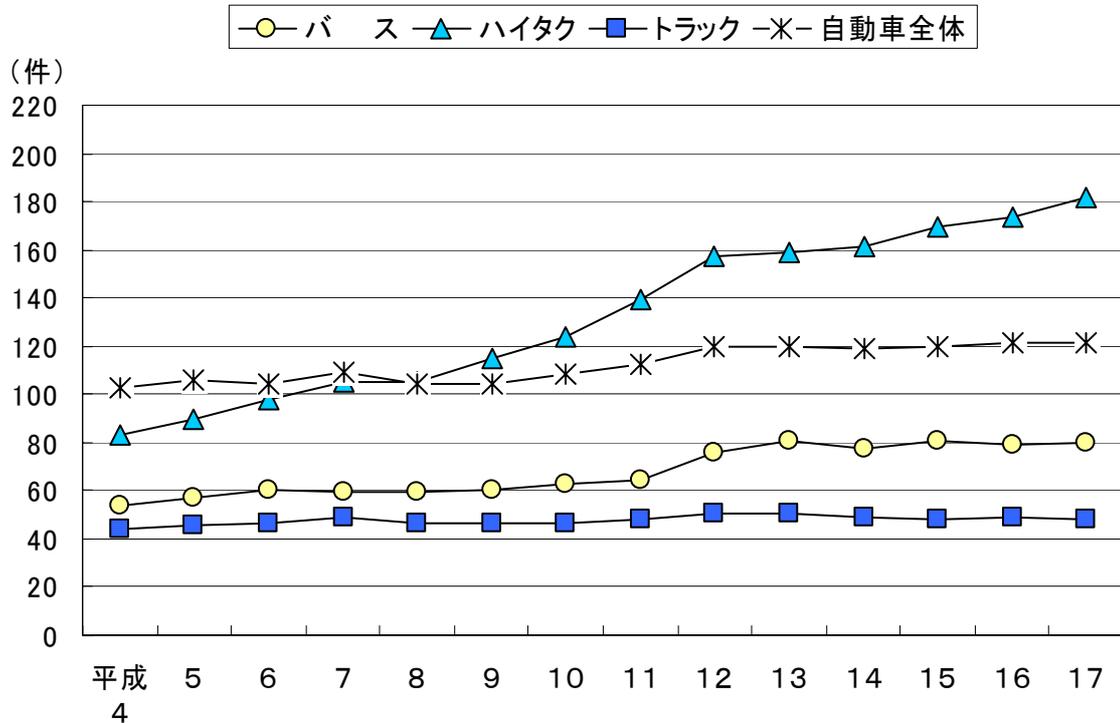


図3-5 走行1億キロあたりの交通事故発生件数の推移

⑥ 業態別保有台数あたりの事故件数の推移

業態別の保有台数あたりの事業用自動車(ハイタク)が第1当事者となった事故件数をみると、ハイタク(1,019.9件/台)に関しては、保有台数あたりの事故件数が高止まり傾向にある。バス(362.8件/台)及びトラック(327.1件/台)については、保有台数あたりの事故件数は横ばいである。(表3-6、図3-6)

表3-6 業態別保有台数あたりの事故件数の推移

	保有台数1万台あたりの 事業用(バス)事故 件数	保有台数1万台あたりの 事業用(ハイタク)事故 件数	保有台数1万台あたりの 事業用(トラック)事故 件数
H4	257.3	622.1	267.5
H5	269.5	651.4	271.2
H6	285.3	695.3	284.3
H7	282.2	731.8	292.4
H8	285.6	731.3	288.2
H9	286.2	766.9	287.8
H10	292.8	808.5	286.0
H11	301.0	895.6	304.6
H12	353.0	998.6	335.6
H13	365.7	1,017.2	338.7
H14	350.4	992.5	332.7
H15	365.8	1,027.3	341.3
H16	357.5	1,007.1	335.9
H17	362.8	1,019.9	327.1

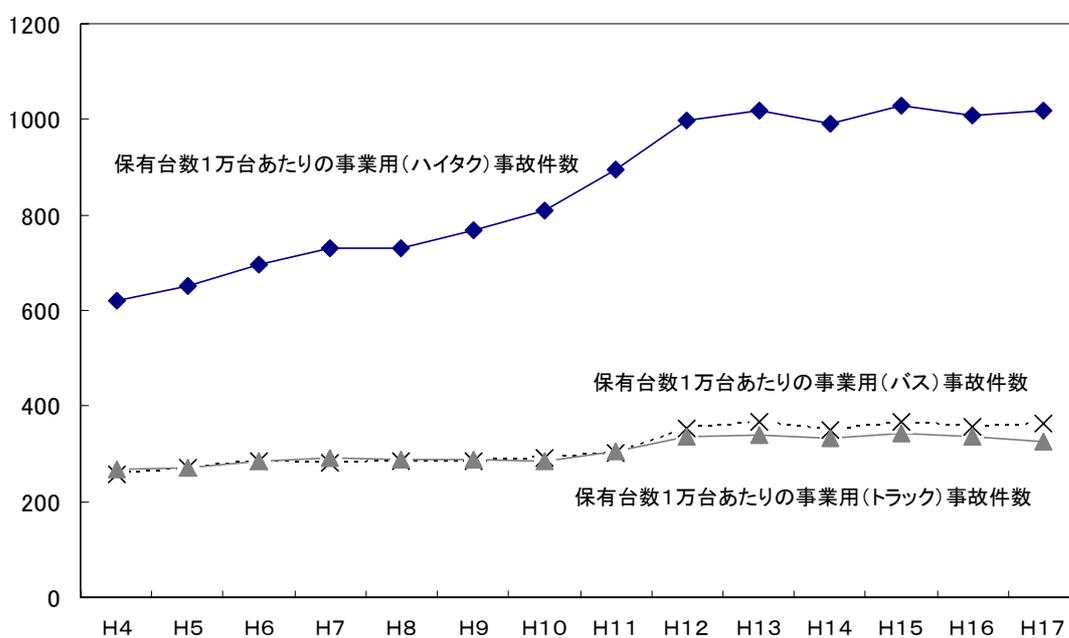


図3-6 保有台数あたりの事故件数の推移

### 3-2 事業用自動車の交通事故の発生傾向

平成 17 年における事業用自動車第 1 当事者となった交通事故発生状況の傾向を業態別にみると以下のとおりである。

#### (1) バス

##### ① 事故類型別発生件数：単独事故の割合が高い

バスの交通事故発生件数は 3,833 件あり、うち人対車両事故 570 件(バスの事故件数の 14.9%)、車両相互事故 1,641 件(同 42.8%)、車両単独事故 1,622 件(同 42.3%)となっており、他の業態に比べて車両単独事故特に車内事故 1,231 件(同 32.1%)の割合が特に高くなっている。(表 3-7、図 3-7)

表 3-7 バスの事故類型別事故発生件数

バス		死亡	重傷	軽傷	計	
人対車両	対面通行中	0	1	10	11	
	背面通行中	1	3	35	39	
	横断中	横断歩道	0	12	62	74
		横断歩道付近	2	1	11	14
		横断歩道橋付近	0	0	0	0
		その他①	8	13	29	50
	路上遊戯中	0	0	0	0	
	路上作業中	0	0	4	4	
	路上停止中	0	6	15	21	
	その他②	0	24	333	357	
小計	11	60	499	570		
車両相互	正面衝突	0	0	1	1	
	追越・追抜	追越・追抜	1	4	28	33
		その他③	0	3	87	90
	追突	1	8	452	461	
	出会い頭衝突	進行中	1	28	154	183
		駐・停車中	1	16	144	161
	追越・追抜時衝突	0	8	111	119	
	進路変更時衝突	0	3	74	77	
	すれ違い時衝突	0	5	107	112	
	左折時衝突	2	17	121	140	
	右折時衝突	0	0	10	10	
	横断時衝突	0	3	3	6	
	転回時衝突	0	0	42	42	
	後退時衝突	1	4	201	206	
その他④	7	99	1,535	1,641		
小計	7	99	1,535	1,641		
車両単独	工作物衝突	電柱	0	2	11	13
		標識	0	0	2	2
		分離帯・安全島	1	1	4	6
		防護柵等	0	2	6	8
		家屋・堀	0	1	3	4
		橋梁・橋	0	0	0	0
	その他⑤	0	0	28	28	
	駐車車両(運転者不在中)衝突	2	1	5	8	
	路外逸脱	転落	0	1	2	3
		その他⑥	0	1	16	17
	転倒	0	4	27	31	
車内事故	0	152	1,079	1,231		
その他⑦	1	25	245	271		
小計	4	190	1,428	1,622		
列車	0	0	0	0		
合計	22	349	3,462	3,833		

- 注)・その他①：横断歩道、横断歩道付近、及び横断歩道橋付近以外の道路の部分歩行者が横断していた時に事故が発生したことをいう。
- ・その他②：上記のいずれの項目にも該当しない場合をいう。
  - ・その他③：前車が信号待ち、客待ち、貨物の積み卸し等のため駐停車した場合で、運転者が運転席に乗車している状態の時、進行(前進)してきた車両が前車の後部に衝突した場合をいう。
  - ・その他④：右折時に発生した事故のうち、上記「右折直進」の類型に該当しないものをいう。
  - ・その他⑤：車両相互事故のうち、上記のいずれの類型にも該当しないものをいう。
  - ・その他⑥：車両単独の工作物への衝突のうち、上記のいずれにも該当しない場合をいう。
  - ・その他⑦：転落以外の状態で道路外逸走したことをいい、道路と接続する空地等(道交法上の道路でない部分)へ飛び込んでいった場合等をいう。
  - ・その他⑧：車両単独のうち上記のいずれの類型にも該当しない場合をいう。たとえば、車外放出など乗員、乗客の転落事故等がこれに当たる。

□ 人对車両 □ 車両相互 ■ 車両单独 ■ 列車

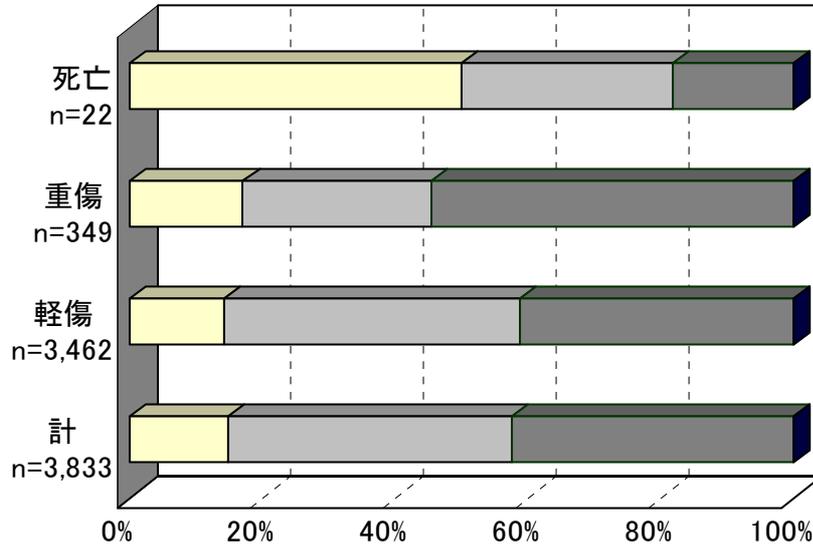


図3-7 バスの事故類型別事故発生件数割合

② バス車内事故：増加傾向

この車両单独事故のうち、車内または乗降中の乗客が負傷したと考えられる事故（以下、「車内事故」という）が1,231件（同32.1%）とバスの事故の約3割を占め、極めて特徴的であり、最近5年間の推移をみると、平成13年1,034件、平成14年1,053件、平成15年1,120件、平成16年1,158件、平成17年1,231件と増加傾向となっている。

③ バス車内事故行動類型別発生件数：発進時が最多

車内事故の多くが乗合バスにおいて発生しているが、平成17年の1,147件のうち、行動類型別にみると、発進時が最も多く435件（37.9%）、次いで急停止時188件（16.4%）、等速時167件（14.6%）となっており、発進時及び等速時の件数が前年に比べ増加している。（表3-8、図3-8）

表3-8 (1) バスの車内事故発生件数（行動類型別）

	H4		H5		H6		H7		H8		H9		H10		H11		H12		
	乗合	貸切	乗合	貸切															
発進	229	3	295	4	319	7	284	4	336	3	333	5	321	6	331	3	376	2	
直進	加速	20	1	27	2	32	0	41	0	26	0	25	1	31	1	29	1	52	0
	等速	93	18	102	8	123	11	131	11	141	15	115	10	125	18	123	11	137	24
	減速	149	11	162	4	184	8	130	6	127	6	114	6	133	9	118	4	136	8
急停止	158	7	174	5	156	10	166	7	175	11	164	1	137	6	110	1	146	7	
右左折	37	1	42	2	38	0	38	2	43	3	40	2	35	2	53	1	30	3	
駐停車中	30	0	40	0	40	0	45	0	33	0	40	3	41	2	62	1	50	0	
その他	19	1	28	0	32	4	24	0	28	2	32	1	40	0	22	1	30	0	
小計	735	42	870	25	924	40	859	30	909	40	863	29	863	44	848	23	957	44	
合計	777		895		964		889		949		892		907		871		1,001		

表 3-8 (2) バスの車内事故発生件数 (行動類型別)

	H13			H14			H15			H16			H17		
	乗合	貸切	その他												
発進	342	8	5	355	5	1	419	4	5	427	11	9	435	4	11
直進	加速	47	0	1	41	0	1	49	0	0	28	3	1	53	1
	等速	145	23	4	145	13	9	148	11	6	132	19	2	167	21
	減速	134	11	2	161	10	5	160	10	6	162	8	2	159	8
急停止	160	7	5	154	12	1	159	3	2	196	16	4	188	15	
右左折	45	5	0	49	6	2	45	2	0	46	4	0	61	3	
駐停車中	56	2	2	53	1	1	59	1	0	59	0	1	59	0	
その他	28	2	0	24	3	1	29	2	0	25	3	0	25	2	
小計	957	58	19	982	50	21	1,068	33	19	1,075	64	19	1,147	54	
合計	1,034			1,053			1,120			1,158			1,231		

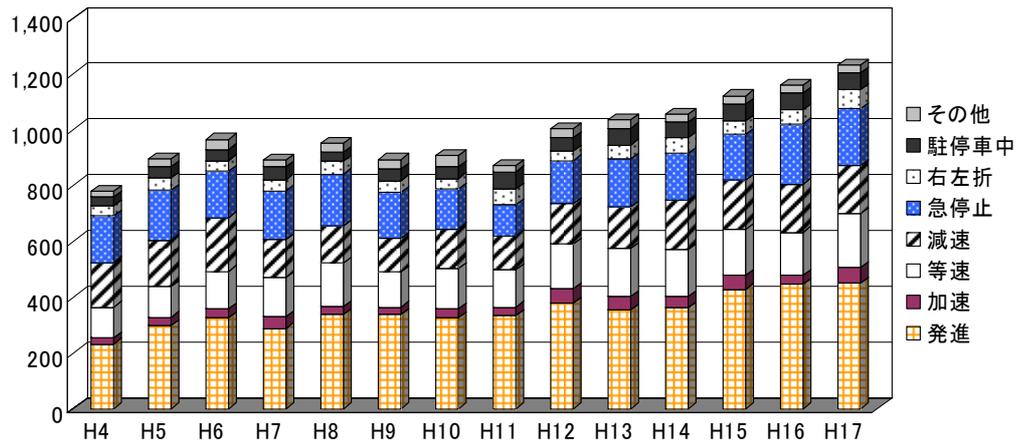


図 3-8 バスの車内事故発生件数 (行動類型別)

④ バス車内事故発生時刻別分布：10時～17時にピーク

車内事故を時間帯別にみると、10時～11時台、14時～15時台、16時～17時台及び8時～9時台の時間帯の順に多く発生している。これは、後述する負傷者の年齢層と考え合わせ、乗合バスを高齢者が多く利用する時間帯ではないかと推察される。(表 3-9、図 3-9)

表 3-9 時間帯別車内事故発生件数

時間帯	乗合			貸切			その他			バス計		
	重傷	軽傷	負傷計	重傷	軽傷	負傷計	重傷	軽傷	負傷計	重傷	軽傷	負傷計
6～7	3	37	40	0	2	2	0	1	1	3	40	43
8～9	24	147	171	2	9	11	0	5	5	26	161	187
10～11	33	186	219	2	5	7	0	4	4	35	195	230
12～13	22	146	168	0	4	4	1	5	6	23	155	178
14～15	22	175	197	3	11	14	0	7	7	25	193	218
16～17	21	157	178	2	7	9	1	2	3	24	166	190
18～19	11	110	121	1	2	3	0	1	1	12	113	125
20～21	4	37	41	0	3	3	0	2	2	4	42	46
22～23	0	12	12	0	0	0	0	0	0	0	12	12
24～1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2～3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4～5	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	2	2
合計	140	1,007	1,147	10	44	54	2	28	30	152	1,079	1,231

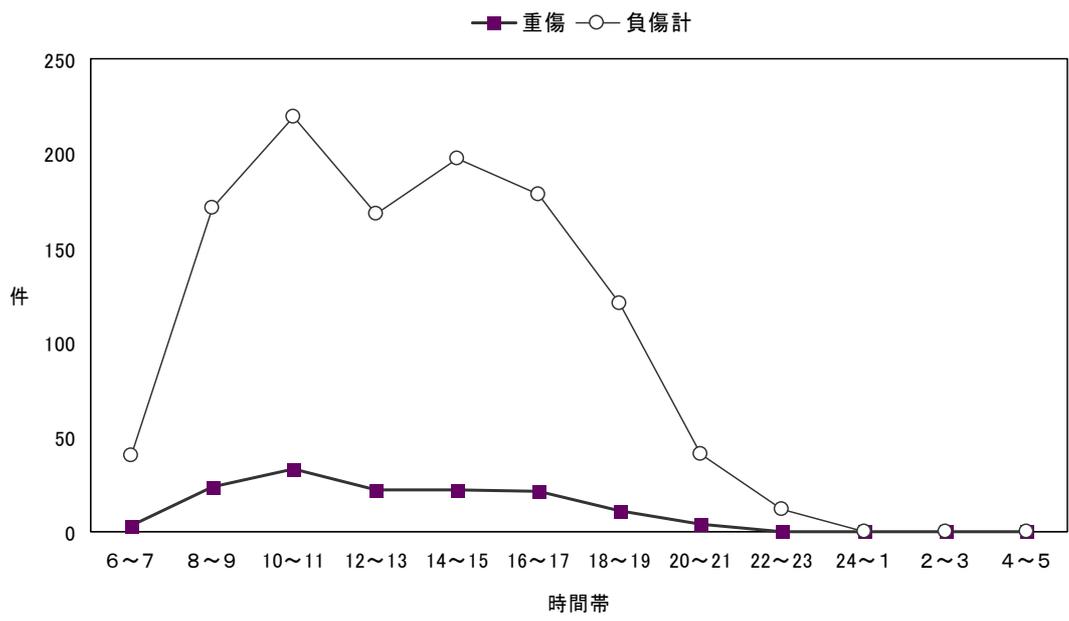


図3-9 時間帯別車内事故発生件数 (乗合バス)

⑤ バス車内事故負傷者年齢分布：70-74歳がピーク

車内事故による負傷者を年齢層別にみると70~74歳が最も多く、かつ、65歳以上が771人(55.5%)と高齢者が過半数を占めている。

さらに、重傷者では、65歳以上が154人中119人(77.3%)と高齢者の占める割合が顕著となっている。(表3-10、図3-10)

表3-10 車内事故による年齢層別負傷者数

年齢層	乗合			貸切			その他			バス計		
	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計
~6	2	22	24	0	3	3	0	0	0	2	25	27
7~12	0	20	20	0	0	0	0	0	0	0	20	20
13~15	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	10	10
16~19	1	21	22	0	0	0	0	0	0	1	21	22
20~24	0	26	26	0	1	1	0	0	0	0	27	27
25~29	1	30	31	0	2	2	0	1	1	1	33	34
30~34	2	40	42	0	1	1	0	1	1	2	42	44
35~39	1	46	47	0	5	5	0	0	0	1	51	52
40~44	3	54	57	0	5	5	0	0	0	3	59	62
45~49	2	36	38	0	2	2	0	1	1	2	39	41
50~54	5	47	52	0	3	3	0	5	5	5	55	60
55~59	10	77	87	1	5	6	0	1	1	11	83	94
60~64	6	101	107	1	12	13	0	4	4	7	117	124
65~69	17	123	140	5	11	16	0	5	5	22	139	161
70~74	29	182	211	1	7	8	2	3	5	32	192	224
75~79	31	150	181	2	7	9	0	3	3	33	160	193
80~84	22	93	115	0	0	0	0	2	2	22	95	117
85~89	7	49	56	0	0	0	0	1	1	7	50	57
90~94	3	15	18	0	0	0	0	0	0	3	15	18
95~	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合計	142	1,143	1,285	10	64	74	2	27	29	154	1,234	1,388

注) 幼児、小学生、中学生、学生、一般で区切りをした。

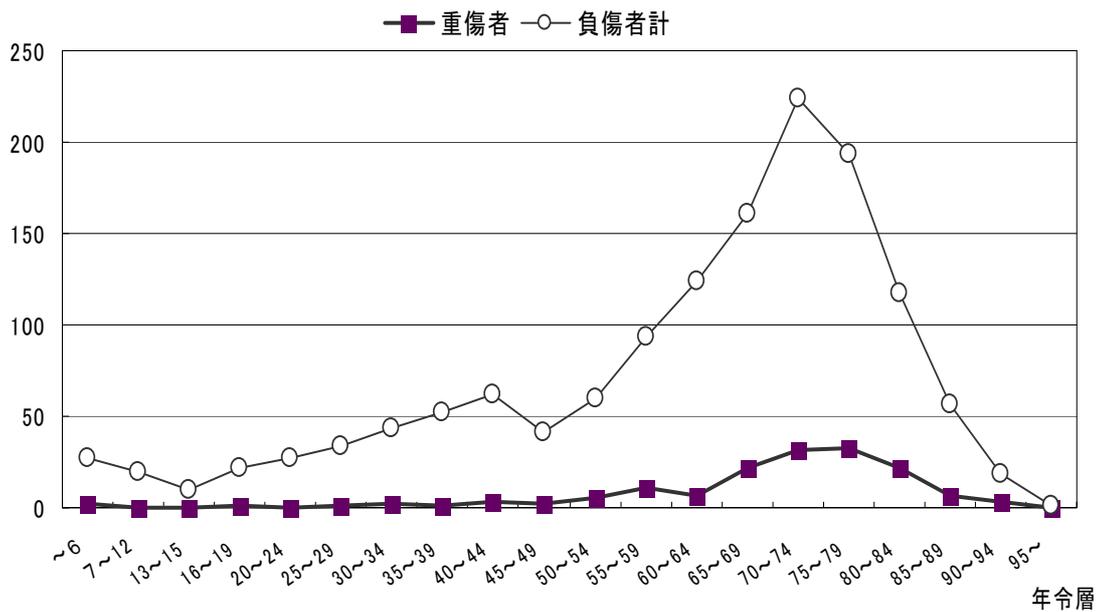


図3-10 車内事故による年齢層別負傷者数

- ⑥ バス車内事故負傷者年齢・性別分布：男女共70-74歳がピーク、女性は男性の約4倍  
 車内事故による負傷者を男女年齢層別にみると男性は70～74歳が最も多く、かつ、65歳以上が114人（41.9%）と高齢者が過半数を占めている。  
 また、女性は70～74歳が最も多く、かつ、65歳以上が657人（58.9%）と高齢者が過半数を占めている。（図3-11）  
 さらに、男性と女性を比べてみると、女性の方が、男性の約4倍となっている。（表3-11a、表3-11b）

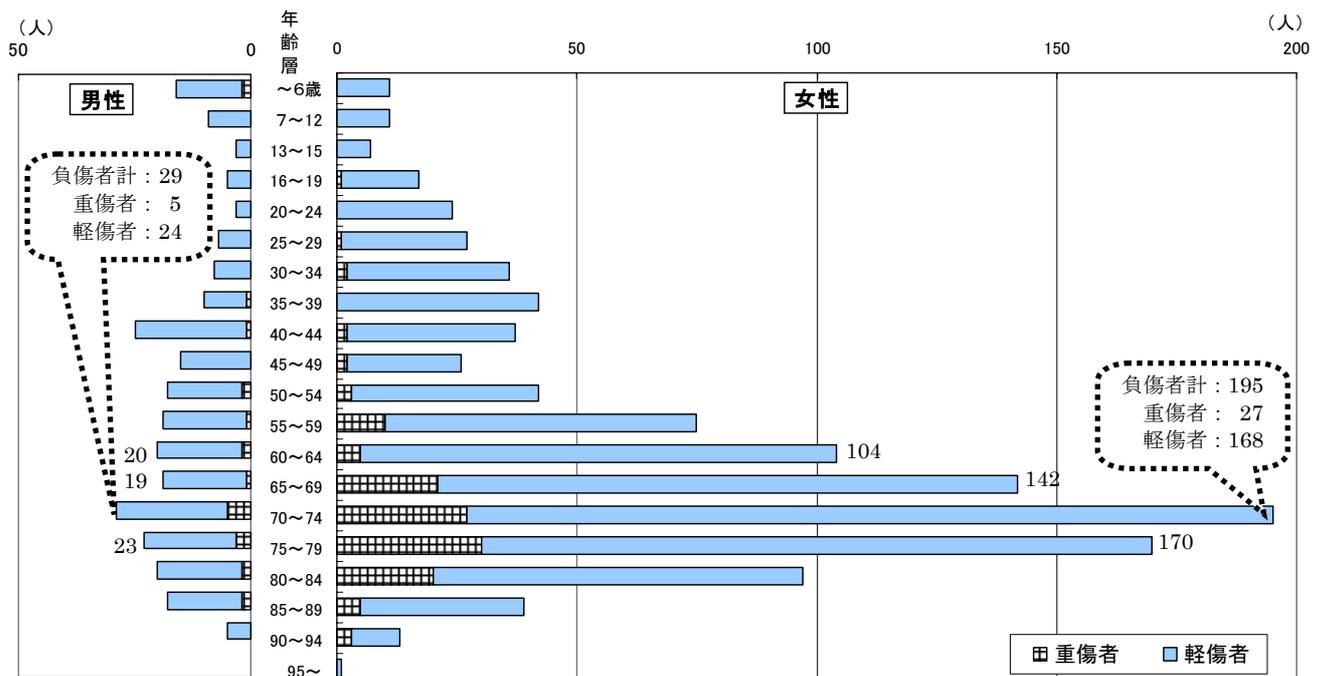


図3-11 車内事故による男女別年齢層別負傷者数

表3-11a 車内事故による年齢層別負傷者数（男性）

年齢層	乗合			貸切			その他			バス計		
	重傷者	軽傷者	負傷者計									
～6	2	12	14	0	2	2	0	0	0	2	14	16
7～12	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	9	9
13～15	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3
16～19	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5	5
20～24	0	2	2	0	1	1	0	0	0	0	3	3
25～29	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	7	7
30～34	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	8	8
35～39	1	8	9	0	1	1	0	0	0	1	9	10
40～44	1	21	22	0	3	3	0	0	0	1	24	25
45～49	0	12	12	0	2	2	0	1	1	0	15	15
50～54	2	14	16	0	0	0	0	2	2	2	16	18
55～59	1	17	18	0	0	0	0	1	1	1	18	19
60～64	2	16	18	0	2	2	0	0	0	2	18	20
65～69	0	14	14	1	4	5	0	0	0	1	18	19
70～74	5	22	27	0	2	2	0	0	0	5	24	29
75～79	3	20	23	0	0	0	0	0	0	3	20	23
80～84	2	17	19	0	0	0	0	1	1	2	18	20
85～89	2	16	18	0	0	0	0	0	0	2	16	18
90～94	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5	5
95～	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	21	228	249	1	17	18	0	5	5	22	250	272

表3-11b 車内事故による年齢層別負傷者数（女性）

年齢層	乗合			貸切			その他			バス計		
	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計	重傷者	軽傷者	負傷者計
～6	0	10	10	0	1	1	0	0	0	0	11	11
7～12	0	11	11	0	0	0	0	0	0	0	11	11
13～15	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	7	7
16～19	1	16	17	0	0	0	0	0	0	1	16	17
20～24	0	24	24	0	0	0	0	0	0	0	24	24
25～29	1	23	24	0	2	2	0	1	1	1	26	27
30～34	2	32	34	0	1	1	0	1	1	2	34	36
35～39	0	38	38	0	4	4	0	0	0	0	42	42
40～44	2	33	35	0	2	2	0	0	0	2	35	37
45～49	2	24	26	0	0	0	0	0	0	2	24	26
50～54	3	33	36	0	3	3	0	3	3	3	39	42
55～59	9	60	69	1	5	6	0	0	0	10	65	75
60～64	4	85	89	1	10	11	0	4	4	5	99	104
65～69	17	109	126	4	7	11	0	5	5	21	121	142
70～74	24	160	184	1	5	6	2	3	5	27	168	195
75～79	28	130	158	2	7	9	0	3	3	30	140	170
80～84	20	76	96	0	0	0	0	1	1	20	77	97
85～89	5	33	38	0	0	0	0	1	1	5	34	39
90～94	3	10	13	0	0	0	0	0	0	3	10	13
95～	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
合計	121	915	1,036	9	47	56	2	22	24	132	984	1,116

⑦ バス車内事故による負傷部位分布：頸部>腰部>脚部

車内事故による負傷者の人身損傷主部位を乗合バスについてみると、頸部が最も多く、次いで腰部、脚部、頭部、腕部、胸部、顔部の順となっている。前年と比べて頸部、腰部、腕部、脚部は、増加しているが、他の項目にも増減が見られるが分布に大きな違いはない。加害部位をみると、「車内部位その他」が圧倒的過半数を超えているが、事故事例の多くから推察すると大半が床面ではないかと思われ、これと座席が加害部位のほとんどを占めている。

(表 3-12、図 3-11)

表 3-12 車内事故による人身損傷主部位別加害部位別負傷者数 (乗合バス)

		人身主損傷部位									
		頭部	顔部	頸部	胸部	腹部	背部	腰部	腕部	脚部	小計
車内部位	ハンドル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	フロントガラス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計器盤まわり	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
	ドア・窓ガラス	8	1	2	2	0	2	2	13	12	42
	柱	15	9	3	7	2	0	1	5	2	44
	天井	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	座席	38	40	95	62	3	11	30	46	33	358
	その他	120	46	108	68	5	18	168	107	136	776
車外部位	タイヤ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	1	0	2	0	1	2	2	7	15
	路面	0	0	1	0	0	0	2	0	4	7
	その他	2	3	9	6	1	0	10	6	4	41
合計		183	100	218	148	11	32	215	180	198	1,285

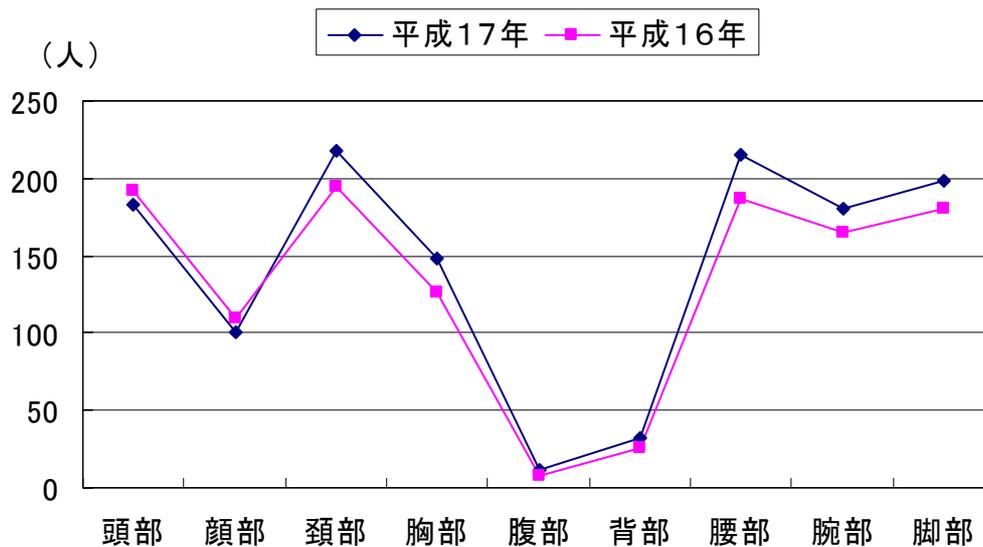


図 3-11 車内事故による人身損傷主部位別負傷者数 (乗合バス)

⑧ バス車内事故対策：高齢者優先配慮を

これらのことから乗合バスの車内事故の防止及び人身被害軽減対策として高齢者の乗客の安全について優先的に考慮することが必要であることがうかがえる。

なお、交通事故統計における加害部位の項目で「床面」及び「ステップ」が区分できるようになるとさらに実態が明らかになると考えられる。

具体的な対策は、第2章(2-3)特定テーマ：バスの車内事故を防止するための安全対策の提言(p.14~p.15)で解説している。

⑨ 事業用自動車事故法令違反分布：「安全不確認」、「運転操作不適」の順に発生

法令違反別件数をみると、交通事故全体では、安全不確認及び運転操作不適が多く、次いで動静不注視となっている。一方、死亡事故では、脇見運転及び漫然運転が多く、次いで動静不注視の割合が高くなっている。

これらから、発進時等の安全不確認が事故に直結していることがうかがえる。(表 3-13、図 3-12)

表 3-13 バス運転者の法令違反別事故件数

違反項目	全事故		死亡事故		重傷事故		軽傷事故	
	件数	構成率	件数	構成率	件数	構成率	件数	構成率
信号無視	39	1.0%	1	4.5%	3	0.9%	35	1.0%
通行区分違反	8	0.2%	1	4.5%	1	0.3%	6	0.2%
最高速度違反	5	0.1%	0	0.0%	1	0.3%	4	0.1%
横断・転回等違反	9	0.2%	0	0.0%	1	0.3%	8	0.2%
車間距離不保持	23	0.6%	0	0.0%	4	1.1%	19	0.5%
追越し禁止違反	24	0.6%	0	0.0%	3	0.9%	21	0.6%
踏切不停止	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
右折違反	8	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	8	0.2%
左折違反	9	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	9	0.3%
優先通行妨害	17	0.4%	1	4.5%	6	1.7%	10	0.3%
交差点安全進行違反	110	2.9%	2	9.1%	16	4.6%	92	2.7%
歩行者妨害等	56	1.5%	0	0.0%	7	2.0%	49	1.4%
徐行違反	19	0.5%	0	0.0%	3	0.9%	16	0.5%
一時不停止	5	0.1%	0	0.0%	0	0.0%	5	0.1%
整備不良	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
酒酔い運転	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
過労等	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
薬物運転	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
過労運転	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
安全運転義務違反	805	21.0%	1	4.5%	56	16.0%	748	21.6%
運転操作不適	68	1.8%	3	13.6%	4	1.1%	61	1.8%
漫然運転	281	7.3%	6	27.3%	14	4.0%	261	7.5%
脇見運転	569	14.8%	3	13.6%	40	11.5%	526	15.2%
動静不注視	1,096	28.6%	2	9.1%	94	26.9%	1,000	28.9%
安全不確認	85	2.2%	1	4.5%	20	5.7%	64	1.8%
安全速度	394	10.3%	0	0.0%	61	17.5%	333	9.6%
その他	196	5.1%	1	4.5%	15	4.3%	180	5.2%
不明	7	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	7	0.2%
合計	3,833	100.0%	22	100.0%	349	100.0%	3,462	100.0%

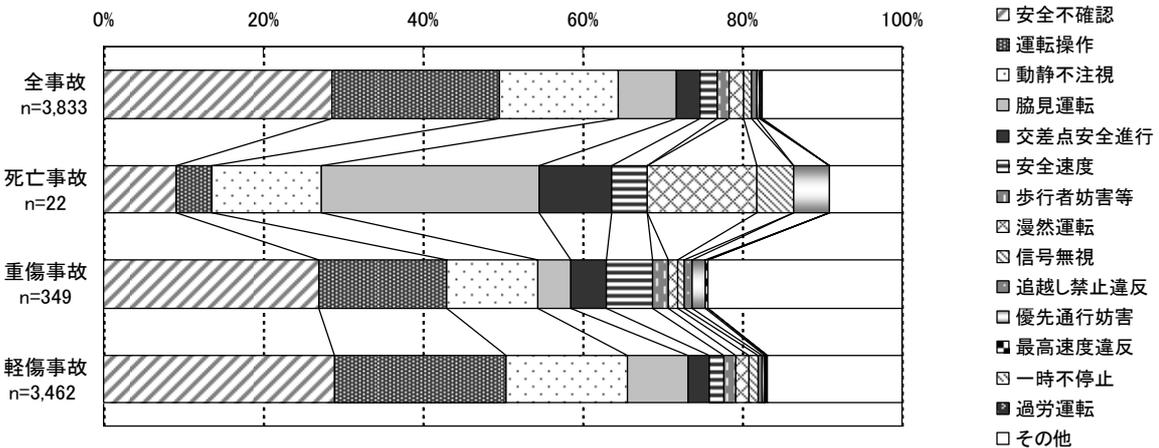


図 3-12 バス運転者の法令違反別構成率

(2) ハイタク

① ハイタク事故発生件数：出会い頭事故が最多

ハイタクの交通事故発生件数は 27,794 件あり、うち人対車両事故 3,605 件(ハイタクの事故件数の 13.0%)、車両相互事故 22,954 件(同 82.6%)、車両単独事故 1,235 件(同 4.4%)となっている。

また、自動車全体では追突が最も多いが、ハイタクでは出会い頭衝突が最も多くなっている。(表 3-14、図 3-13)

表 3-14 ハイタクの事故類型別事故発生件数

ハイタク		(H17)				
		死亡	重傷	軽傷	計	
人対車両	対面通行中	0	11	139	150	
	背面通行中	0	13	203	216	
	横断中	横断歩道	2	90	951	1,043
		横断歩道付近	4	17	118	139
		横断歩道橋付近	0	2	12	14
		その他①	21	97	695	813
	路上遊戯中	0	4	15	19	
	路上作業中	0	2	26	28	
	路上停止中	1	3	103	107	
	その他②	7	56	1,013	1,076	
小計	35	295	3,275	3,605		
車両相互	正面衝突	追越・追抜	0	0	5	5
		その他③	1	14	270	285
	追突	進行中	0	5	786	791
		駐・停車中	0	40	4,846	4,886
	出会い頭衝突	5	289	6,293	6,587	
	追越・追抜時衝突	0	17	343	360	
	進路変更時衝突	1	54	1,606	1,661	
	すれ違い時衝突	0	4	189	193	
	左折時衝突	0	42	1,450	1,492	
	右折時衝突	5	201	2,824	3,030	
	横断時衝突	1	13	160	174	
	転回時衝突	0	35	535	570	
	後退時衝突	0	4	562	566	
	その他④	0	67	2,287	2,354	
小計	13	785	22,156	22,954		
車両単独	工作物衝突	電柱	0	2	84	86
		標識	0	0	9	9
		分離帯・安全島	1	7	67	75
		防護柵等	1	7	96	104
		家屋・塀	0	1	23	24
		橋梁・橋	0	1	10	11
	その他⑤	1	5	100	106	
	駐車車両(運転者不在中)衝突	1	2	40	43	
	路外逸脱	転落	0	2	12	14
		その他⑥	0	2	23	25
転倒	0	1	0	1		
その他⑦	0	16	721	737		
小計	4	46	1,185	1,235		
列車	0	0	0	0		
合計	52	1,126	26,616	27,794		

注)・その他①：横断歩道、横断歩道付近、及び横断歩道橋付近以外の道路の部分歩行者が横断していた時に事故が発生したことをいう。

- ・その他②：上記のいずれの項目にも該当しない場合をいう。
- ・その他③：前車が信号待ち、客待ち、貨物の積み卸し等のため駐停車した場合で、運転者が運転席に乗り込んでいる状態の時、進行(前進)してきた車両が前車の後部に衝突した場合をいう。
- ・その他④：右折時に発生した事故のうち、上記「右折直進」の類型に該当しないものをいう。
- ・その他⑤：車両相互事故のうち、上記のいずれの類型にも該当しないものをいう。
- ・その他⑥：車両単独の工作物への衝突のうち、上記のいずれにも該当しない場合をいう。
- ・その他⑦：転落以外の状態で道路外逸脱したことをいい、道路と接続する空地等(道交法上の道路でない部分)へ飛び込んでいった場合等をいう。
- ・その他⑧：車両単独のうち上記のいずれの類型にも該当しない場合をいう。たとえば、急停止等による乗員、乗客の車内事故、転落事故等がこれに当たる。

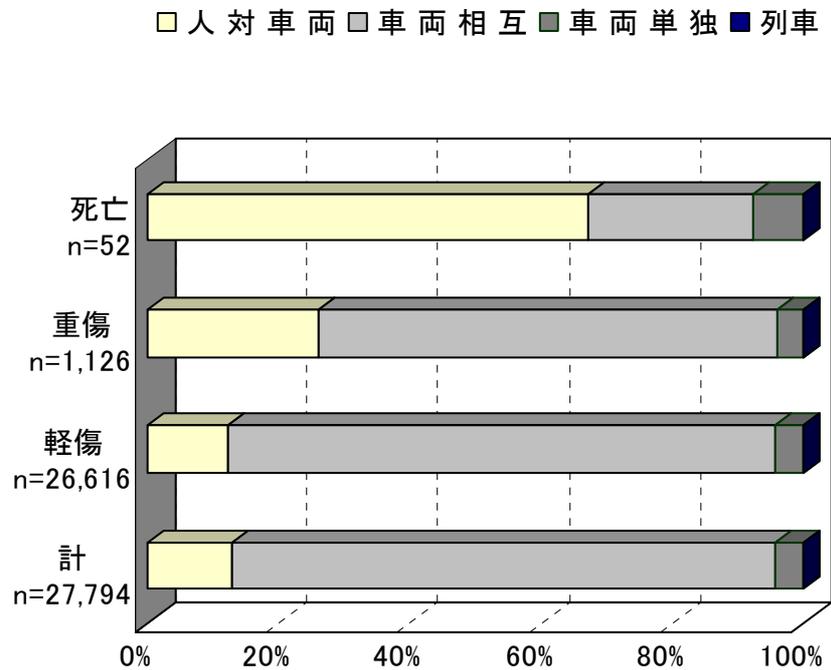


図 3-13 ハイタクの事故類型別事故発生件数割合

② ハイタク事故発生：空車時に多い

ハイタクの交通事故 27,794 件のうち、事故発生時の乗車人員別にみると空車時（1 人乗車時）が 21,153 件と 76.1%を占めている。

空車時と実車時（ここでは、事故発生時の乗車人員が 2 人以上の場合を「実車時」と定義する。）との発生状況を相手別・行動類型別に比較すると二輪車及び原付（一種）が相手の場合に行動類型に相違が見られる。

空車時及び実車時における「進路変更・左に」の件数を比較すると、空車時には、1,272 件のうち、二輪車及び原付（一種）が 1,100 件（86.5%）を占めているが、実車時には、174 件のうち、二輪車及び原付（一種）が 103 件（59.1%）となっている。

空車時及び実車時における「停止」の件数を比較すると、空車時には、754 件のうち、二輪車、原付（一種）及び自転車が 622 件（82.4%）を占めているが、実車時には、596 件のうち、二輪車、原付（一種）及び自転車が 481 件（80.7%）となっている。（表 3-15a/b、図 3-14a/b）

空車時の「進路変更・左に」は、旅客を乗車させるために、後方の安全を十分確認せず、急な車線変更を行ったことによるもの、実車時の「停止」は、乗客を降車させるためにドアを開けた際に左側方を進行する二輪車、自転車等と接触したもの、単独での「急停止」は、急停止による乗客の車内事故等の特徴と考えることができる。

表 3-15a ハイタクの行動類型別相手別事故件数（空車時）

行動類型 相手当事者別		空車時																	
		発進	直進			追越(抜)	進路変更		左折	右折		転回	後退	横断	蛇行	急停止	停止	駐車(運転者不在)	その他
			加速	等速	減速		右に	左に		専用車線利用	その他								
バス n=29	5	0	8	2	0	4	3	3	2	4	0	0	0	0	0	1	0	0	
乗用車 n=5859	1,265	190	2,368	738	24	108	117	168	120	405	144	288	20	1	7	38	1	26	
貨物車 n=876	187	21	389	133	1	24	20	25	23	64	27	30	3	0	5	6	1	1	
二輪車 n=2,832	224	22	272	166	10	132	724	226	140	451	213	37	24	0	21	141	2	27	
原付(一種) n=2,683	281	44	429	171	18	55	376	319	89	478	123	53	21	0	12	172	8	34	
自転車 n=5,452	985	102	1,316	444	32	12	24	991	170	777	32	162	27	0	4	309	19	56	
歩行者 n=3,038	361	48	961	278	6	3	8	183	124	565	17	342	2	0	4	87	9	40	
単独 n=91	2	2	68	4	0	1	0	2	1	2	0	9	0	0	0	0	0	0	
その他 n=27	6	0	7	2	1	1	0	3	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0	
計 n=21,153	3,316	429	5,818	1,938	92	340	1,272	1,920	670	2,751	557	921	97	1	53	754	40	184	

表 3-15b ハイタクの行動類型別相手別事故件数（実車時）

行動類型 相手当事者別		空車時以外																	
		発進	直進			追越(抜)	進路変更		左折	右折		転回	後退	横断	蛇行	急停止	停止	駐車(運転者不在)	その他
			加速	等速	減速		右に	左に		専用車線利用	その他								
バス n=11	2	0	4	2	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
乗用車 n=2,177	288	61	954	226	18	55	38	61	94	209	53	88	14	0	5	8	0	5	
貨物車 n=413	68	13	181	42	4	12	11	11	13	33	8	12	1	0	0	3	0	1	
二輪車 n=610	49	5	49	26	1	31	71	51	41	116	44	5	4	0	3	99	1	14	
原付(一種) n=585	46	12	102	30	2	10	32	57	13	79	15	8	3	0	2	152	1	21	
自転車 n=1,087	123	21	255	87	4	1	8	130	31	125	3	22	4	0	2	230	6	35	
歩行者 n=567	66	13	197	53	0	4	1	22	19	71	4	42	0	0	4	48	3	20	
単独 n=1,144	65	27	402	112	3	4	11	60	17	86	13	100	2	0	167	51	3	21	
その他 n=47	7	3	15	3	1	2	0	1	2	2	1	4	0	0	1	5	0	0	
計 n=6,641	714	155	2,159	581	33	119	174	393	230	722	141	281	28	0	184	596	14	117	

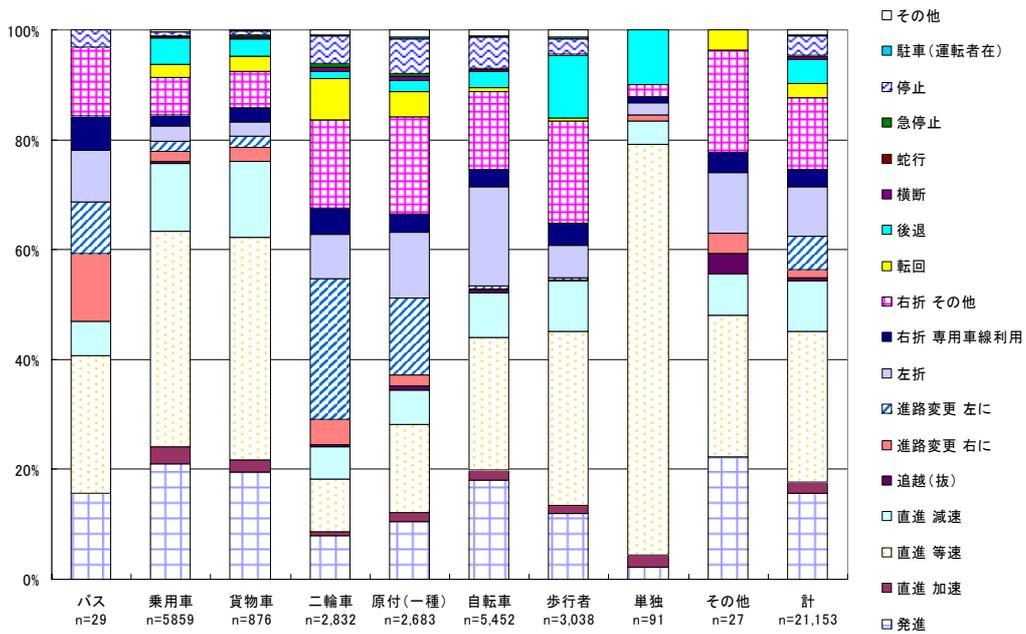


図 3 - 1 4 a ハイタクの行動類型別相手別事故件数 (空車時)

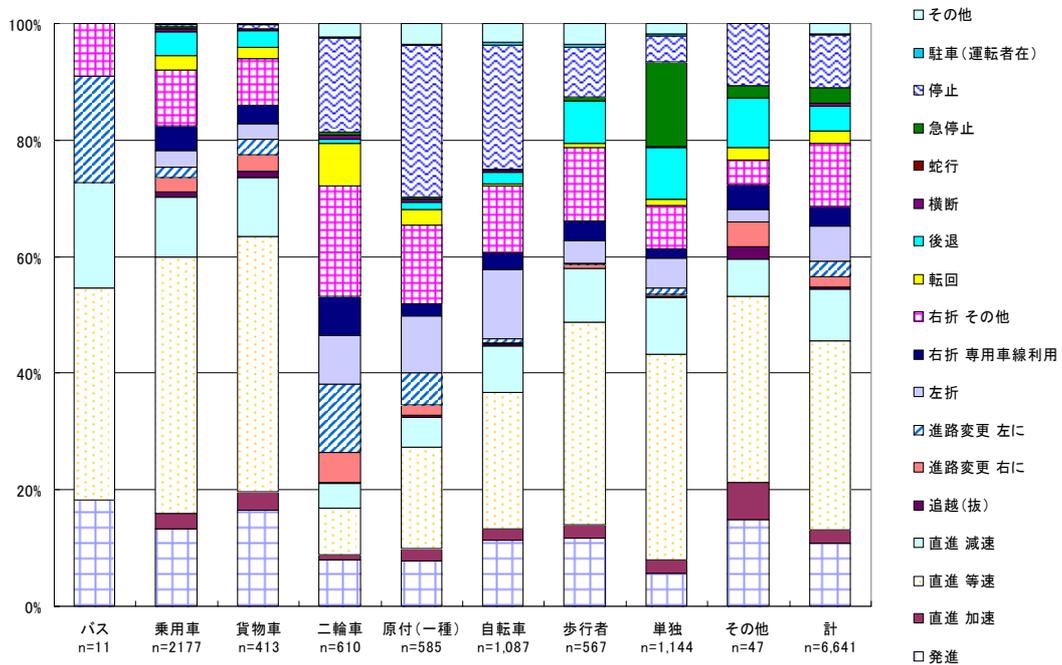


図 3 - 1 4 b ハイタクの行動類型別相手別事故件数 (実車時)

③ ハイタク全体では出会い頭衝突が最も多くなっている。

ハイタクの交通事故 27,794 件のうち、出会い頭衝突事故発生が 6,587 件 (23.7%) を占めている。

出会い頭衝突事故を支局別にみると、最も多いのが東京で 1,646 件 (25.0%) ついで大阪 631 件 (9.6%)、福岡 560 件 (8.5%)、神奈川 429 件 (6.5%)、埼玉 281 件 (4.3%)、愛知 243 件 (3.7%)、兵庫 240 件 (3.6%) の順となっている。保有台数及び交通環境によるものと安全不確認のため事故に至っていると考えられる。(表 3-16)

表 3-16 支局別出会い頭・右折時事故件数 (ハイタク)

(H17)

支局別	出会い頭				右折時				全体			
	死亡	重傷	軽傷	合計	死亡	重傷	軽傷	合計	死亡	重傷	軽傷	合計
札幌	0	14	226	240	1	9	76	86	1	48	889	938
函館	0	0	8	8	0	1	6	7	0	7	72	79
室蘭	1	0	9	10	0	1	2	3	1	3	47	51
帯広	0	0	10	10	0	1	5	6	0	1	25	26
釧路	0	0	9	9	0	0	4	4	0	2	35	37
北見	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	11	12
旭川	0	2	37	39	0	0	7	7	0	9	107	116
仙台	1	4	83	88	0	1	32	33	1	25	382	408
福島	0	4	40	44	0	1	11	12	1	10	125	136
岩手	0	1	18	19	0	0	5	5	1	5	73	79
青森	0	0	48	48	0	0	20	20	0	7	225	232
新潟	0	4	48	52	0	2	15	17	1	13	168	182
長野	0	4	42	46	0	0	11	11	1	10	140	151
山形	0	2	15	17	0	0	5	5	0	5	54	59
秋田	1	2	19	22	0	0	5	5	1	6	61	68
東京	0	13	1,633	1,646	2	10	800	812	13	63	8,283	8,359
神奈川	0	11	418	429	0	25	292	317	3	76	2,147	2,226
千葉	0	14	166	180	0	16	95	111	3	58	639	700
埼玉	1	15	265	281	0	13	89	102	1	46	784	831
茨城	0	1	43	44	0	0	13	13	0	9	121	130
群馬	0	0	40	40	0	1	15	16	0	3	107	110
栃木	0	5	34	39	0	1	10	11	1	12	103	116
山梨	0	4	13	17	0	0	2	2	0	5	47	52
愛知	0	7	236	243	1	3	104	108	1	25	1,025	1,051
静岡	0	7	179	186	0	2	46	48	4	20	550	574
岐阜	0	2	28	30	0	2	10	12	0	8	108	116
三重	1	1	35	37	0	0	3	3	1	7	88	96
福井	0	0	15	15	0	0	5	5	0	1	52	53
石川	0	1	42	43	0	2	7	9	2	7	133	142
富山	0	2	11	13	0	0	0	0	0	7	31	38
大阪	0	42	589	631	1	27	275	303	4	170	2,591	2,765
京都	0	16	201	217	0	13	101	114	0	69	863	932
兵庫	0	20	220	240	0	17	85	102	0	71	845	916
滋賀	0	0	21	21	0	1	7	8	0	2	66	68
奈良	0	7	21	28	0	2	8	10	0	11	71	82
和歌山	0	7	17	24	0	1	12	13	0	15	70	85
広島	0	17	147	164	0	7	64	71	0	59	547	606
鳥取	0	0	9	9	0	0	4	4	0	1	36	37
島根	0	0	10	10	0	0	5	5	0	0	36	36
岡山	0	12	94	106	0	2	46	48	0	22	321	343
山口	0	0	33	33	0	1	12	13	0	9	136	145
香川	0	0	78	78	0	1	22	23	0	1	193	194
徳島	0	0	16	16	0	1	5	6	0	2	56	58
愛媛	0	2	57	59	0	0	29	29	0	9	184	193
高知	0	2	34	36	0	5	9	14	0	12	113	125
福岡	0	4	556	560	0	6	226	232	6	24	2,088	2,118
佐賀	0	3	23	26	0	1	14	15	0	6	91	97
長崎	0	5	37	42	0	3	46	49	1	23	283	307
熊本	0	3	69	72	0	5	33	38	0	24	266	290
大分	0	6	38	44	0	1	13	14	0	16	139	155
宮崎	0	3	71	74	0	2	20	22	0	5	213	218
鹿児島	0	5	60	65	0	2	24	26	0	20	201	221
沖縄	0	8	84	92	0	8	55	63	4	43	399	446
その他	0	6	37	43	0	4	14	18	0	13	176	189
合計	5	289	6,293	6,587	5	201	2,824	3,030	52	1,126	26,616	27,794

④ 事業用自動車事故法令違反分布：「安全不確認」、「脇見運転」の順に発生

法令違反別件数をみると、交通事故全体では、安全不確認及び脇見運転が多く、次いで交差点安全進行となっている。一方、死亡事故では、安全不確認及び脇見運転が多く、次いで漫然運転の割合が高くなっている。

これらから、走行中の交差点等での前方不注意が事故に直結していることがうかがえる。  
(表 3-17、図 3-15)

表 3-17 ハイタク運転者の法令違反別事故件数

違反項目	全事故		死亡事故		重傷事故		軽傷事故	
	件数	構成率	件数	構成率	件数	構成率	件数	構成率
信号無視	828	3.0%	0	0.0%	45	4.0%	783	2.9%
通行区分違反	56	0.2%	0	0.0%	2	0.2%	54	0.2%
最高速度違反	32	0.1%	4	7.7%	7	0.6%	21	0.1%
横断・転回等違反	233	0.8%	0	0.0%	10	0.9%	223	0.8%
車間距離不保持	129	0.5%	0	0.0%	4	0.4%	125	0.5%
追越し禁止違反	32	0.1%	0	0.0%	6	0.5%	26	0.1%
踏切不停止	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%
右折違反	115	0.4%	0	0.0%	11	1.0%	104	0.4%
左折違反	155	0.6%	0	0.0%	7	0.6%	148	0.6%
優先通行妨害	341	1.2%	1	1.9%	30	2.7%	310	1.2%
交差点安全進行違反	2,425	8.7%	0	0.0%	87	7.7%	2,338	8.8%
歩行者妨害等	769	2.8%	2	3.8%	54	4.8%	713	2.7%
徐行違反	459	1.7%	0	0.0%	26	2.3%	433	1.6%
一時不停止	945	3.4%	0	0.0%	37	3.3%	908	3.4%
整備不良	4	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	4	0.0%
酒酔い運転	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%
過労等								
薬物運転	1	0.0%	0	0.0%	1	0.1%	0	0.0%
過労運転	2	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.0%
安全運転義務違反								
運転操作不適	1,513	5.4%	1	1.9%	28	2.5%	1,484	5.6%
漫然運転	746	2.7%	10	19.2%	42	3.7%	694	2.6%
脇見運転	3,008	10.8%	16	30.8%	87	7.7%	2,905	10.9%
動静不注意	2,425	8.7%	1	1.9%	72	6.4%	2,352	8.8%
安全不確認	11,538	41.5%	16	30.8%	471	41.8%	11,051	41.5%
安全速度	216	0.8%	1	1.9%	20	1.8%	195	0.7%
その他	459	1.7%	0	0.0%	15	1.3%	444	1.7%
その他の違反	1,342	4.8%	0	0.0%	63	5.6%	1,279	4.8%
不明	19	0.1%	0	0.0%	1	0.1%	18	0.1%
合計	27,794	100.0%	52	100.0%	1,126	100.0%	26,616	100.0%

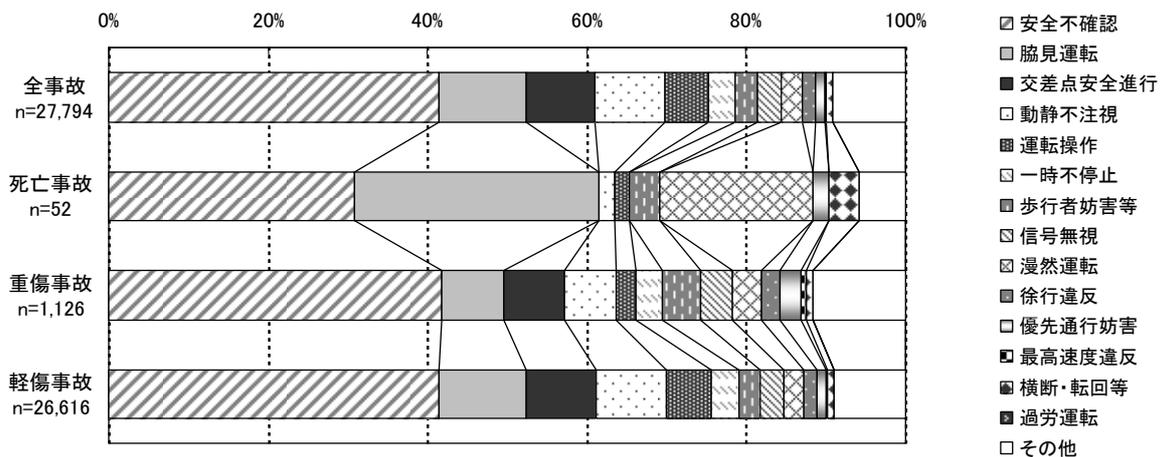


図 3-15 ハイタク運転者の法令違反別構成率

(3) トラック

① トラック事故発生件数：車両相互が最多、追突が半数

トラックの交通事故発生件数は 36,782 件あり、うち人対車両事故 2,212 件(トラックの事故件数の 6.02%)、車両相互事故 33,997 件(同 92.43%)、車両単独事故 568 件(同 1.54%)、列車事故 5 件(同 0.01%)となっており、例年と同様、車両相互事故の割合が極めて高く、9割を占めている。さらに、その中で追突事故が 18,323 件(同 49.8%)と約半数を占めている。(表 3-18、図 3-16)

表 3-18 トラックの事故類型別事故発生件数

トラック		(H17)				
		死亡	重傷	軽傷	計	
人対車両	対面通行中	3	14	83	100	
	背面通行中	25	22	154	201	
	横断中	横断歩道	53	136	579	768
		横断歩道付近	11	17	38	66
		横断歩道橋付近	1	2	2	5
		その他①	51	88	280	419
	路上遊戯中	2	4	20	26	
	路上作業中	18	10	62	90	
	路上停止中	12	6	43	61	
	その他②	18	45	413	476	
小計		194	344	1,674	2,212	
車両相互	正面衝突	追越・追抜	3	6	19	28
		その他③	53	155	606	814
	追突	進行中	49	169	3,006	3,224
		駐・停車中	89	367	14,643	15,099
	出会い頭衝突	61	493	4,258	4,812	
	追越・追抜時衝突	14	129	803	946	
	進路変更時衝突	6	77	1,257	1,340	
	すれ違い時衝突	8	25	448	481	
	左折時衝突	38	143	1,884	2,065	
	右折時衝突	31	242	1,930	2,203	
	横断時衝突	7	18	109	134	
	転回時衝突	1	16	174	191	
	後退時衝突	5	25	888	918	
その他④	18	128	1,596	1,742		
小計		383	1,993	31,621	33,997	
車両単独	工作物衝突	電柱	2	15	40	57
		標識	0	2	8	10
		分離帯・安全島	5	9	29	43
		防護柵等	12	32	87	131
		家屋・塀	2	3	19	24
		橋梁・橋	3	3	8	14
	その他⑤	4	18	51	73	
	駐車車両(運転者不在中)衝突	15	15	66	96	
	路外逸脱	転落	1	10	14	25
		その他⑥	1	4	14	19
転倒	1	4	14	19		
その他⑦	1	14	42	57		
小計		47	129	392	568	
列車		0	1	4	5	
合計		624	2,467	33,691	36,782	

- 注)・その他①：横断歩道、横断歩道付近、及び横断歩道橋付近以外の道路の部分歩行者が横断していた時に事故が発生したことをいう。
- ・その他②：上記のいずれの項目にも該当しない場合をいう。
  - ・その他③：前車が信号待ち、客待ち、貨物の積み卸し等のため駐停車した場合で、運転者が運転席に乗車している状態の時、進行(前進)してきた車両が前車の後部に衝突した場合をいう。
  - ・その他④：右折時に発生した事故のうち、上記「右折直進」の類型に該当しないものをいう。
  - ・その他⑤：車両相互事故のうち、上記のいずれの類型にも該当しないものをいう。
  - ・その他⑥：車両単独の工作物への衝突のうち、上記のいずれにも該当しない場合をいう。
  - ・その他⑦：転落以外の状態で道路外逸脱したことをいい、道路と接続する空地等(道交法上の道路でない部分)へ飛び込んでいった場合等をいう。
  - ・その他⑧：車両単独のうち上記のいずれの類型にも該当しない場合をいう。たとえば、急停止等による乗員の車内事故、転落事故等がこれに当たる。

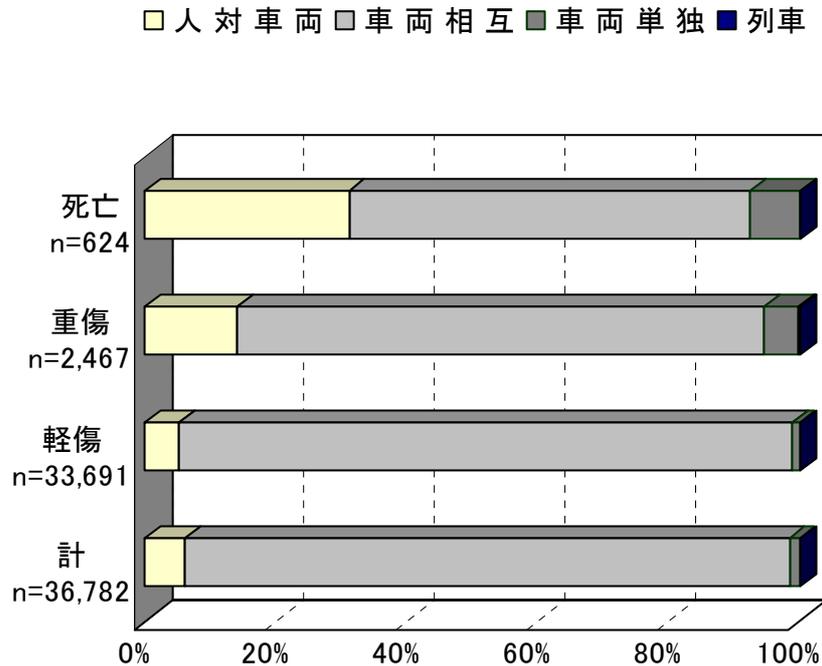


図 3-16 トラックの事故類型別件数割合

② トラック追突事故：発生時刻は日中、危険認知速度は 50 キロ、死亡事故は深夜早朝、危険認知速度は 60 キロ超

追突事故 18,323 件（大型 6,991 件、普通 11,332 件）を発生時間帯別危険認知速度別に事故件数及び死亡事故件数をみると、追突事故は、日中の時間帯に多く発生し、危険認知速度は 50km/h 以下のものが 78.3%となっている。特に日中では、低速域での発生も多く、漫然運転、動静不注視等によるものと考えられる。

反面、追突死亡事故 138 件（大型 72 件、普通 66 件）は、深夜早朝に集中しており、危険認知速度は 60km/h を超えるものが 53.6%を占めている。また、時間帯別にみると、平成 16 年では、20 時から 6 時の間に分布しているが、平成 17 年では 22 時から 6 時の間に多く分布している。

これらを大型車と普通車以下とに分けてみると、追突事故件数での大型車の割合が 38.2%であるのに対し、追突死亡事故件数では、大型車が 52.2%を占めている。また、危険認知速度 80km/h を超えている大型車の追突死亡事故において、平成 15 年の 30 件から平成 17 年は 15 件に減少しており、スピードリミッタ装着規制の効果が出ているものと推測される。（表 3-19-1ab、表 3-19-2ab、図 3-17）

事業用トラックは、その運行形態が千差万別であり様々な要因が背景にあると考えられるが、長距離運行に際しての追突事故が報道でも見受けられ、具体的な対策を講じるためには個別事故事例の詳細な調査が不可欠であるといえる。

表3-19-1a 大型貨物車の発生時間帯別危険認知速度別追突事故件数

大型貨物 全事故	時 間 帯												合計
	0～2	2～4	4～6	6～8	8～10	10～12	12～14	14～16	16～18	18～20	20～22	22～24	
危険認知速度													
停止中	0	1	1	5	2	4	4	1	2	4	1	0	25
10km/h以下	12	7	10	112	164	208	126	128	99	40	25	14	945
20km/h以下	7	7	28	74	86	104	87	83	48	24	15	19	582
30km/h以下	12	18	25	79	110	141	95	100	68	33	17	22	720
40km/h以下	49	39	51	110	175	231	186	148	92	50	46	32	1,209
50km/h以下	66	55	91	117	159	233	209	165	114	47	76	68	1,400
60km/h以下	71	45	87	84	117	160	139	136	76	42	39	71	1,067
70km/h以下	33	40	39	42	51	56	47	43	19	16	17	27	430
80km/h以下	37	27	31	24	23	21	20	18	12	7	12	19	251
90km/h以下	35	62	37	14	12	14	4	12	9	12	9	22	242
100km/h以下	14	20	14	11	4	4	1	7	2	1	7	5	90
120km/h以下	0	4	6	3	0	2	1	2	1	2	3	3	27
121km/h以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
不明	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
合計	336	325	420	676	903	1,179	919	843	542	278	267	303	6,991

※大型貨物車：車両総重量8 t以上又は最大積載量5 t以上

表3-19-1b 普通貨物車等の発生時間帯別危険認知速度別追突事故件数

普通貨物等 全事故	時 間 帯												合計
	0～2	2～4	4～6	6～8	8～10	10～12	12～14	14～16	16～18	18～20	20～22	22～24	
危険認知速度													
停止中	1	4	1	4	6	10	12	5	7	5	2	2	59
10km/h以下	16	10	35	182	318	362	258	283	198	83	42	20	1,807
20km/h以下	11	21	34	159	250	256	215	234	137	85	23	22	1,447
30km/h以下	28	32	48	171	284	298	269	236	159	85	61	49	1,720
40km/h以下	69	72	100	231	351	383	371	334	187	146	88	73	2,405
50km/h以下	68	81	132	183	248	343	304	254	148	106	74	95	2,036
60km/h以下	62	65	83	114	125	149	129	115	72	67	56	61	1,098
70km/h以下	19	25	35	38	35	48	42	30	13	14	18	25	342
80km/h以下	13	16	17	20	21	20	12	23	9	9	5	12	177
90km/h以下	5	10	17	6	6	6	12	11	5	5	4	2	89
100km/h以下	13	8	17	11	8	6	7	7	5	6	5	11	104
120km/h以下	2	6	4	5	0	3	5	2	5	2	1	4	39
121km/h以上	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
不明	0	0	1	0	0	0	1	1	2	1	0	0	6
合計	308	350	524	1,124	1,654	1,884	1,637	1,535	947	614	379	376	11,332

※普通貨物車等：大型貨物車以外（普通、小型、軽）の貨物車

表 3-19-2a 大型貨物車の発生時間帯別危険認知速度別追突死亡事故件数

大型貨物 死亡事故	時 間 帯												合計
	0～2	2～4	4～6	6～8	8～10	10～12	12～14	14～16	16～18	18～20	20～22	22～24	
危険認知速度													
停止中	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10km/h以下	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
20km/h以下	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30km/h以下	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
40km/h以下	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
50km/h以下	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
60km/h以下	3	1	4	0	0	2	1	0	0	0	3	6	20
70km/h以下	4	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	3	13
80km/h以下	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	15
90km/h以下	0	3	3	0	0	1	0	1	0	1	0	1	10
100km/h以下	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4
120km/h以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
121km/h以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	14	12	14	1	3	5	2	3	0	1	4	13	72

※大型貨物車：車両総重量8 t 以上又は最大積載量5 t 以上

表 3-19-2b 普通貨物車等の発生時間帯別危険認知速度別追突死亡事故件数

普通貨物等 死亡事故	時 間 帯												合計
	0～2	2～4	4～6	6～8	8～10	10～12	12～14	14～16	16～18	18～20	20～22	22～24	
危険認知速度													
停止中	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10km/h以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20km/h以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30km/h以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40km/h以下	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
50km/h以下	1	2	4	1	0	1	1	3	0	1	0	1	15
60km/h以下	3	0	4	1	0	4	1	0	0	1	2	1	17
70km/h以下	1	1	2	1	0	0	0	2	0	1	1	0	9
80km/h以下	3	4	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	11
90km/h以下	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
100km/h以下	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	4
120km/h以下	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3
121km/h以上	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
不明	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	9	10	14	3	2	6	4	7	1	4	4	2	66

※普通貨物車等：大型貨物車以外（普通、小型、軽）の貨物車

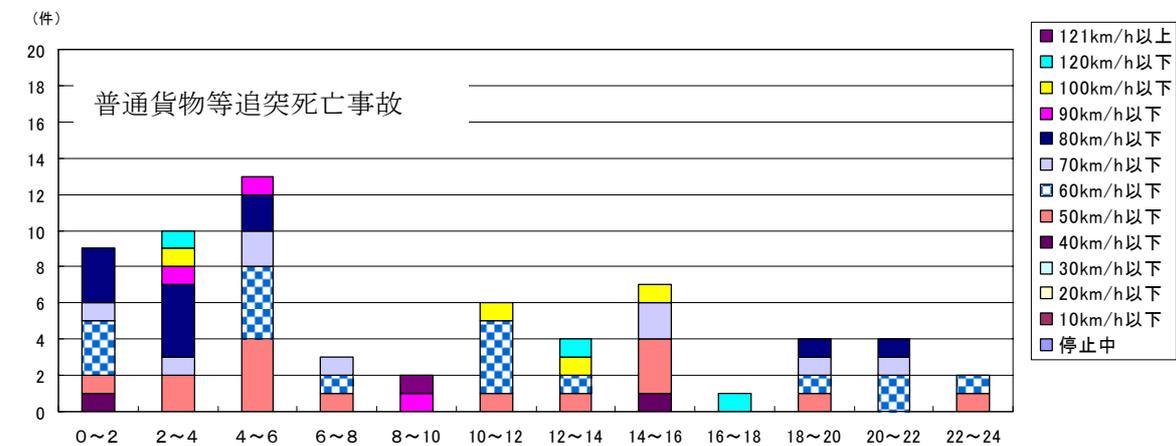
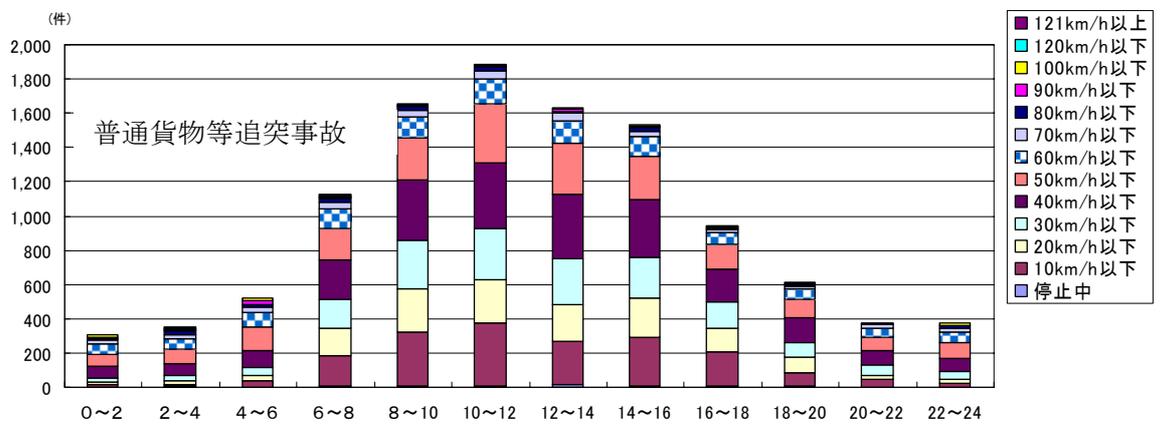
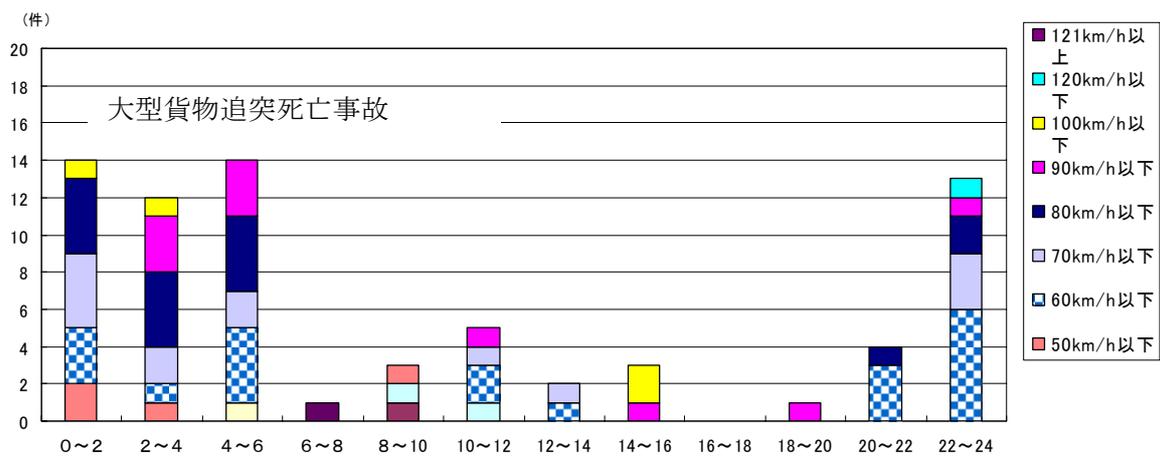
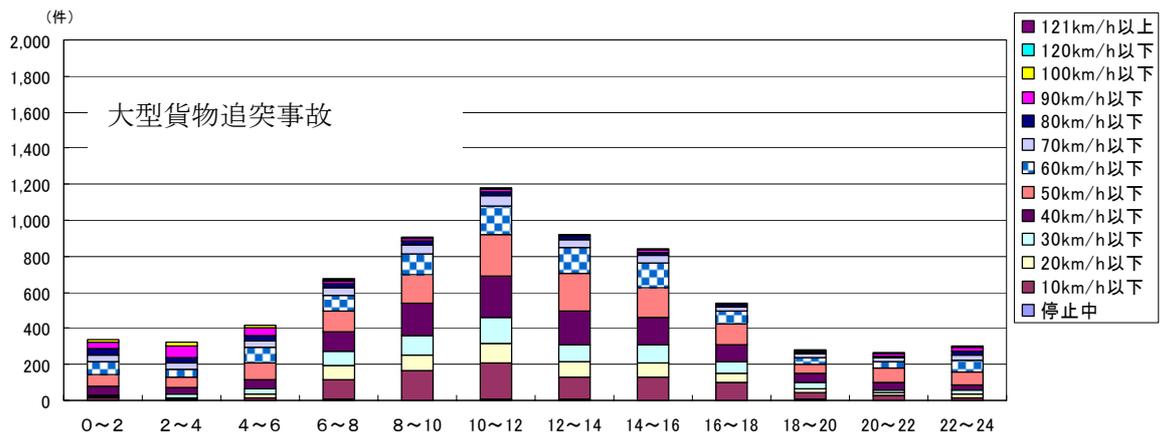


図3-17 トラックの発生時間帯別危険認知速度別追突事故件数

③ 事業用自動車事故法令違反分布：「安全不確認」、「脇見運転」の順に発生

法令違反別件数をみると、交通事故全体では、安全不確認及び脇見運転が多く、次いで動  
静不注視となっている。一方、死亡事故では、脇見運転、漫然運転及び安全不確認が多く、  
次いで歩行者妨害等の割合が高くなっている。

これらから、走行中の前方不注意や安全速度の不履行が事故に直結していることがうかが  
える。(表 3-20、図 3-18)

表 3-20 トラック運転者の法令違反別事故件数

違反項目	全事故		死亡事故		重傷事故		軽傷事故	
	件数	構成率	件数	構成率	件数	構成率	件数	構成率
信号無視	1,250	3.4%	32	5.1%	146	5.9%	1,072	3.2%
通行区分違反	221	0.6%	25	4.0%	34	1.4%	162	0.5%
最高速度違反	321	0.9%	42	6.7%	44	1.8%	235	0.7%
横断・転回等違反	216	0.6%	5	0.8%	19	0.8%	192	0.6%
車間距離不保持	675	1.8%	1	0.2%	21	0.9%	653	1.9%
追越し禁止違反	225	0.6%	6	1.0%	47	1.9%	172	0.5%
踏切不停止	5	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	4	0.0%
右折違反	125	0.3%	0	0.0%	13	0.5%	112	0.3%
左折違反	219	0.6%	4	0.6%	14	0.6%	201	0.6%
優先通行妨害	277	0.8%	13	2.1%	33	1.3%	231	0.7%
交差点安全進行違反	1,281	3.5%	17	2.7%	103	4.2%	1,161	3.4%
歩行者妨害等	594	1.6%	40	6.4%	96	3.9%	458	1.4%
徐行違反	304	0.8%	2	0.3%	40	1.6%	262	0.8%
一時不停止	577	1.6%	3	0.5%	42	1.7%	532	1.6%
整備不良	20	0.1%	0	0.0%	3	0.1%	17	0.1%
酒酔い運転	5	0.0%	3	0.5%	1	0.0%	1	0.0%
過労等	1	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%
安	47	0.1%	10	1.6%	12	0.5%	25	0.1%
全	1,920	5.2%	16	2.6%	91	3.7%	1,813	5.4%
運	3,020	8.2%	108	17.3%	207	8.4%	2,705	8.0%
転	8,438	22.9%	109	17.5%	370	15.0%	7,959	23.6%
義	5,844	15.9%	43	6.9%	278	11.3%	5,523	16.4%
務	9,216	25.1%	85	13.6%	665	27.0%	8,466	25.1%
違	476	1.3%	26	4.2%	70	2.8%	380	1.1%
反	576	1.6%	5	0.8%	38	1.5%	533	1.6%
その他の違反	899	2.4%	25	4.0%	76	3.1%	798	2.4%
不明	30	0.1%	4	0.6%	2	0.1%	24	0.1%
合計	36,782	100.0%	624	100.0%	2,467	100.0%	33,691	100.0%

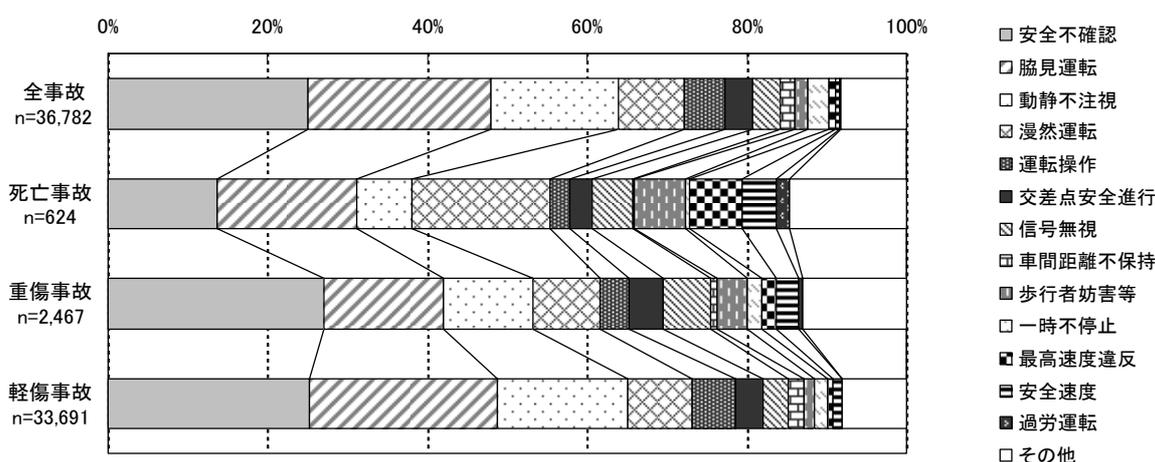


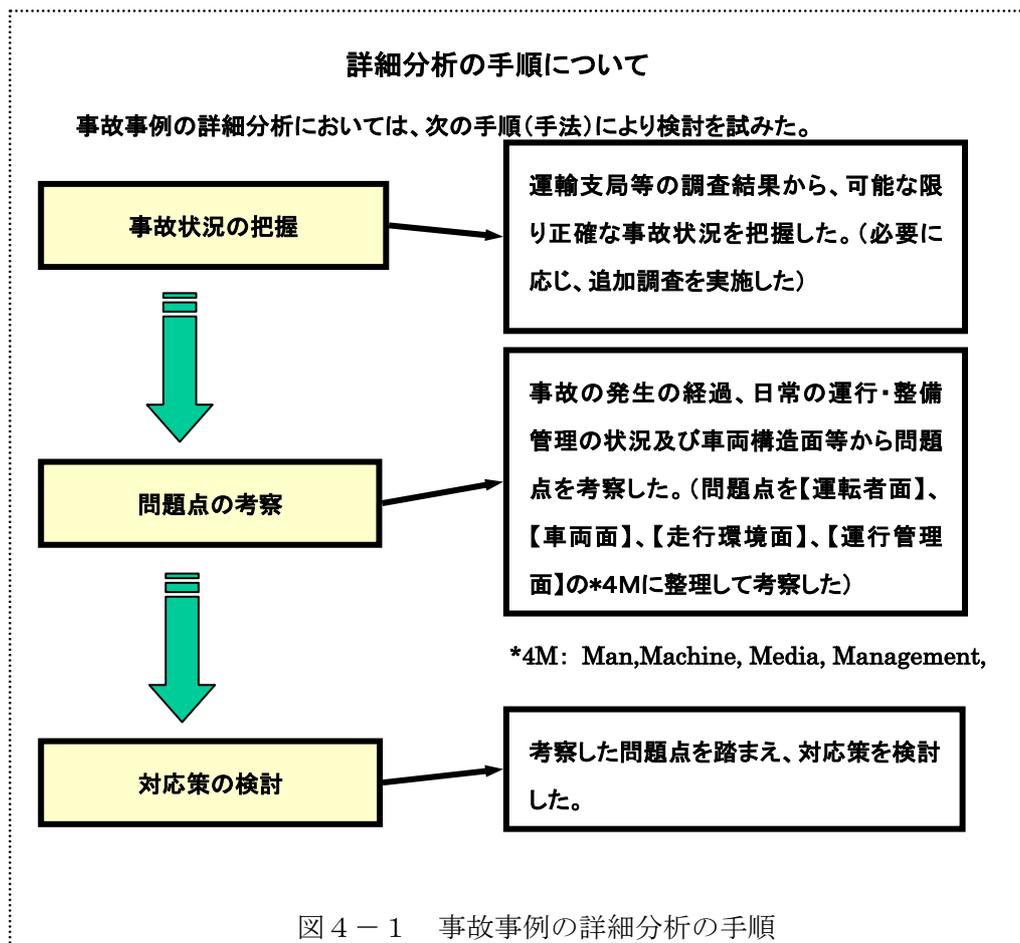
図 3-18 トラック運転者の法令違反別構成率

## 第4章. 事業用自動車の事故事例の詳細分析

### 4-1 詳細分析の手順

交通事故は、複合的要因により発生していると考えられるので、事故事例の詳細分析にあたっては、事故発生の要因及び背景を主に4つの要素（運転者面（Man）、車両面（Machine）、走行環境面（Media）、管理面（Management））＝4Mに整理して考察し、対応策を検討した。（図4-1参照）

また、対応策も法令遵守等安全教育に終始せず、車両構造、走行環境、管理面等複合的に検討を進める必要があり、安全運行を支援する観点から、車両構造面における安全装備の検討及び新機構の開発の検討をさらに進める必要がある。



## 4-2 詳細分析事例の選定

平成 17 年度においては、主にバスの車内事故及び旅客乗降時の事故、ハイタクの出会い頭衝突事故、トラックの深夜・早朝時の追突事故等について調査対象としたが、調査結果のうちからこれらの事故形態を含む合計 16 件の事例を平成 18 年度に選定し、個別に詳細な分析を試みた。

### ◎ バス

- ・ 車内事故、旅客乗降時の事故・・・・・・・・・・・・・・・・事例①～事例⑥

### ◎ ハイタク

- ・ 出会い頭衝突事故・・・・・・・・・・・・・・・・事例⑦
- ・ 出会い頭衝突事故・・・・・・・・・・・・・・・・事例⑧
- ・ 出会い頭衝突事故・・・・・・・・・・・・・・・・事例⑨
- ・ 出会い頭衝突事故・・・・・・・・・・・・・・・・事例⑩
- ・ 右折時衝突事故・・・・・・・・・・・・・・・・事例⑪

### ◎ トラック

- ・ 多重追突事故・・・・・・・・・・・・・・・・事例⑫
- ・ 深夜・早朝時の事故・・・・・・・・・・・・・・・・事例⑬
- ・ 深夜・早朝時の追突事故・・・・・・・・・・・・・・・・事例⑭
- ・ 深夜・早朝時の追突事故・・・・・・・・・・・・・・・・事例⑮
- ・ 深夜・早朝時の追突事故・・・・・・・・・・・・・・・・事例⑯

## 4-3 詳細分析結果

分析結果を次頁以降に掲載する。



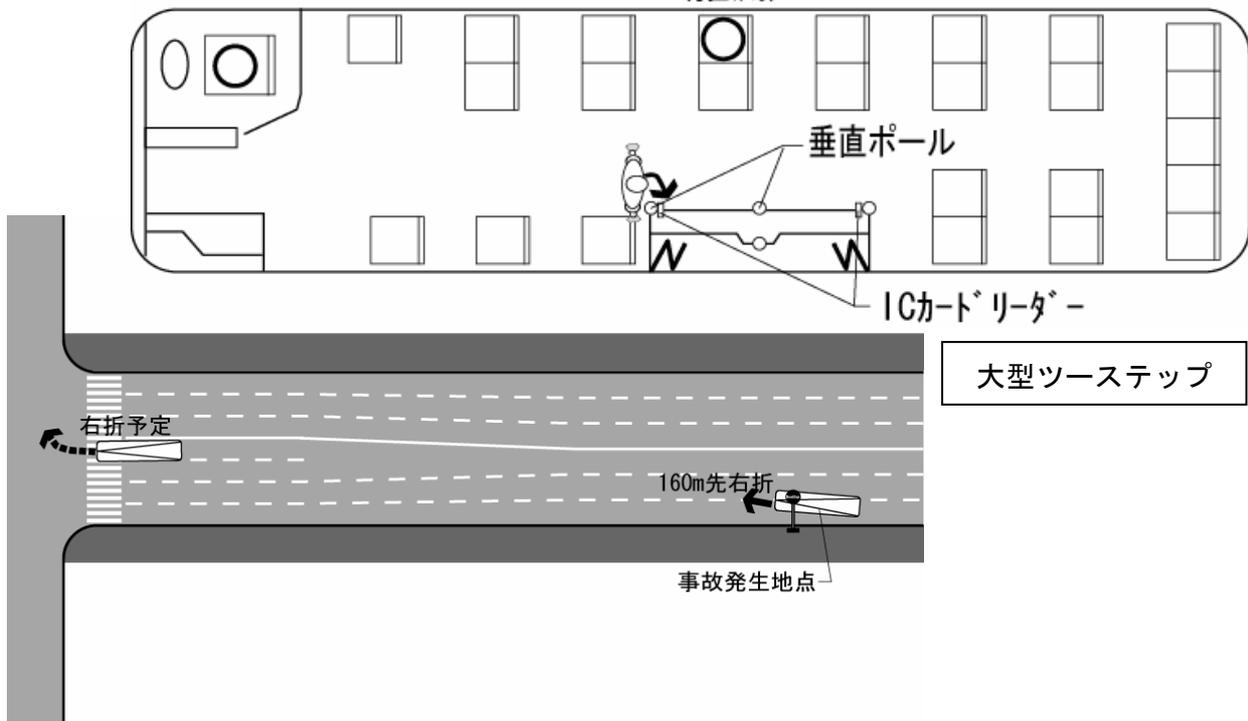
発車する際、両手に荷物を持っていた乗客がポールで胸を打撲した。

事故の概要			
【発生月時】	4月 13:45	【道路形状】	直線
【天候】	曇	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	56歳	【制限速度】	40km/h
【運転経験年数】	15年	【走行速度】	調査不能
【死傷者数】	軽傷1	【危険認知距離】	0m

当事者（車両）等			
関係車両数	1両	1	2
【車両】	乗合バス		自転車・歩行者・乗客
【定員】	80名		【種別】
【当時の乗員数】	3名		【性別】
【最大積載量】			【年齢】
【当時の積載量】			【負傷程度】
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】	軽傷（1名）		

事故状況図

(推測)



事故状況

当該運転者は、6時40分に当該営業所に出社し、対面点呼を受けた後、7時に出庫した。当該バス停留所で2名の乗客を扱い中、当該被害者が杖や買い物袋を両手に持ってカードリーダーにICカードをかざし、当該車両の中程にあるポールにつかまった様に見えたため、ドアを閉めて「発車します。」と案内放送し発車した。当該被害者が、後のバス停留所で降車する時に、「乗車時にポールで胸を打って痛い。」と申告し、病院で診断した結果、肋骨を骨折していた。

事故に至る時間経過	22:30 就寝	5:10 起床	7:00 出庫	13:45 事故発生
-----------	-------------	------------	------------	---------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以上	【当該営業所運転者数】	92人
【営業所数】	5	【当該営業所運行管理者数】	4人
【当該営業所保有車両数】	114台	【当該営業所年間総走行距離】	510.3万km

分析の総括

<p>問題点の考察</p>	<p><b>【運行管理面】</b>                  ① 4月から新しいシステム（ICカード）導入にあたって、運転者に対して事故防止のための教育を実施していなかった。                  ② 適性診断結果の十分な活用が図られていなかった。                  ③ 当該運転者は主に高速バスを担当し、乗合バスは週2回程程度の乗務であった。</p>	<p><b>【運転者面】</b>                  ① 前方 160m 先の交差点を右折するため、中央線寄りに車線変更しようとして、焦っていた可能性がある。                  ② 車内放送で「着席してください。」の案内をしなかった。                  ③ 乗車口に乗客が立っているのは認識したが、危険でないと判断し発車した。</p>	<p><b>【車両面】</b>                  ① 運転席のミラーから、ICカードを取り扱う乗客の手元が見えにくい。</p>	<p><b>【走行環境面】</b>                  ① 市内の繁華街に位置し、他バス事業者の停留所があり、バスの発着が多い。路面電車も走行している。</p>	<p><b>【その他】</b>                  ・当該被害者は杖や買い物袋を両手に持ってカードリーダーに IC カードをかざしていた。</p>
<p>《事故発生》発車する際、両手に荷物を持っていた乗客がポールで胸を打撲した。（軽傷）</p>					
<p>対応策の検討</p>	<p><b>【運行管理面】</b>                  ① IC カードの取り扱いに時間がかかることを考慮に入れ、発車時は車内を確認するように指導する。                  ② 適性診断結果を十分活用し、運転者を指導する。                  ③ 高速バスと乗合バスの違いを理解し運転する様、指導する。                  ※新しいシステムを導入した際には、起こりうる事故を想定して教育を実施する。</p>	<p><b>【運転者面】</b>                  ① 確認してから動作を行い、焦らずゆとりを持って運転する習慣を身に着ける。                  ② 乗客の動静を監視し、車内放送を行う。                  ③ ミラーや直接車内を見て乗客の動静の確認を徹底する。</p>	<p><b>【車両面】</b>                  ① 乗客がカードリーダーに IC カードを触れる際エラーとなった場合、運転者に伝達する技術的対応を検討する。</p>	<p><b>【走行環境面】</b>                  ① 道路右折の方法について再検討する必要がある。</p>	<p><b>【その他】</b>                  _____</p>

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	<p>①県内の主なバス事業者は、本年4月から「ICカード」を導入していることから、事故発生時においては運転者及び乗客の両者が「ICカード」に不慣れであったと思われる。「ICカード」導入に当たって、事故防止等の特別な教育は行っていない。</p> <p>②適性診断は定期的を受診させているが、適性診断に基づく、「注意の配分」「判断・動作のタイミング」が「2」になっており、それに対する、きめ細かな指導は十分でなかった。特に、「判断・動作のタイミング」は、経年的に評価が「2」であり、改善するための指導が十分ではなかった。</p> <p>③当該運転者は、主に高速バスを担当し、乗合バスについては週2回程度の乗務となっている。乗合バスは高速バスと比較して乗降の頻度が多いことや立っている乗客が多いこと、乗降扱いに気を遣うこととなる。当該運転者は事故前日にも同一仕業で同一バスに乗務している。</p> <p>注1)</p>	<p>①「ICカード」は新しく導入したシステムであるので、乗客も取り扱いに時間がかかることを考慮に入れ、発車する時は必ず車内を確認するように、運転者に対して教育を実施する。</p> <p>②適性診断結果を十分活用する。当該運転者には問題点があるので、運転者自らの特性を確実に理解し、動作が先で確認が後回しにならない様に、よりきめ細かい指導をする。運転者に焦らず余裕を持って運転するように指導する。</p> <p>また、適性診断の評価の経年変化を確認し、指導・教育によって評価が改善されたかを確認することが必要である。場合に応じて教育内容を再検討する。</p> <p>③高速バスと乗合バスの違いを理解し、車内の確認を徹底し、車内に高齢者・障害者、子供がいた場合は、特に急停車や急発進に気を付ける様、運転者に指導する。</p> <p>※運転者への教育は、過去の事故事例に対する対応策を教育内容とするとともに、新しいシステムを導入した際は、これから起こりうる事故も想定して教育を実施することが求められる。</p>
運転者面	<p>①運転者は前方約160m先の交差点を右折するため早めに、中央線寄りの車線に車線変更を行おうとする。</p> <p>このことから、適性診断において「判断・動作のタイミング」が低いとされている運</p>	<p>①運転者は適性診断の結果により、「注意の配分」「判断・動作のタイミング」が低いと診断されているため、第一に乗客の安全を考え、動作の確認を実施することが大切である。運転手は動作に入る前に一呼吸間をおく</p>

	問題点の考察		対応策の検討
運転者面	<p>転者に焦り等が発生する可能性があると思われる。</p> <p>②運転者は、車内放送により「発車します。」の案内をしたが、「着席してください。」の案内をしていない。</p> <p>③運転者は、乗客が乗車口に立っているのは認識できたが、危険でないと判断して発車した。</p>	➡	<p>ようにする等、「一呼吸運動」を心掛けて、確認してから動作を行うようにする。焦らずゆとりを持って車線変更する習慣を身につける。</p> <p>②運転者は、乗客の動静を監視し、通常と違う行動等がある場合は、車内放送等により確実に案内を行う必要がある。特に車内の状況等を考慮して「着席してください。」の車内放送を実施する必要がある。</p> <p>③ミラーや直接車内を見ることにより、車内の乗客の動静の確認を徹底する。 運転者は、乗客が「IC カード」に不慣れなことを理解して乗客の動静を十分に把握し、乗客が着席するまで発車しない。</p>
車両面	<p>①運転席のミラーから IC カードを取り扱う乗客は、背中だけ見え手元は見えにくいため、IC カードを取り扱い中か否かは判断が難しい。</p>	➡	<p>①乗客がカードリーダーに IC カードを触れる際にエラーとなった場合、運転者に伝達・表示する技術的対応を検討する。</p>
走行環境面	<p>①当該道路は、「平坦」「直線」の片側三車線であり、市内の繁華街に位置し他のバス事業者の停留所もあり発着回数も多い。また、路面電車が走行していることから運転について気を遣う道路になっている。</p> <p>一般的に、当該停留所を発車したバスは、前方の約 160m 先の交差点を右折するために、発車後早めに車線変更を行っている。</p>	➡	<p>①当該バス停留所で乗降扱いをした路線バスは前方約 160m 先の交差点を右折するために車線変更を行うことから、道路交通(右折)の方法について再検討する必要がある。</p>
その他	<p>・被害者は杖や買い物袋を両手に持ってカードリーダーに IC カードをかざしていた。</p>	➡	-----

注1) 当該事業者の過去3年以内の車内事故発生件数は、平成15年は5件で内2件は乗客の安全確認不足によるもので、平成16年は5件で内2件は乗客の着席確認不足によるもの。  
当該事業者は、年3回程度の集団指導を実施しており、マイクの使用法、車内事故防止案の確認及び指導を抜き打ちで添乗指導している。

事例①（バス） B17006



当該被害者の当時の状況



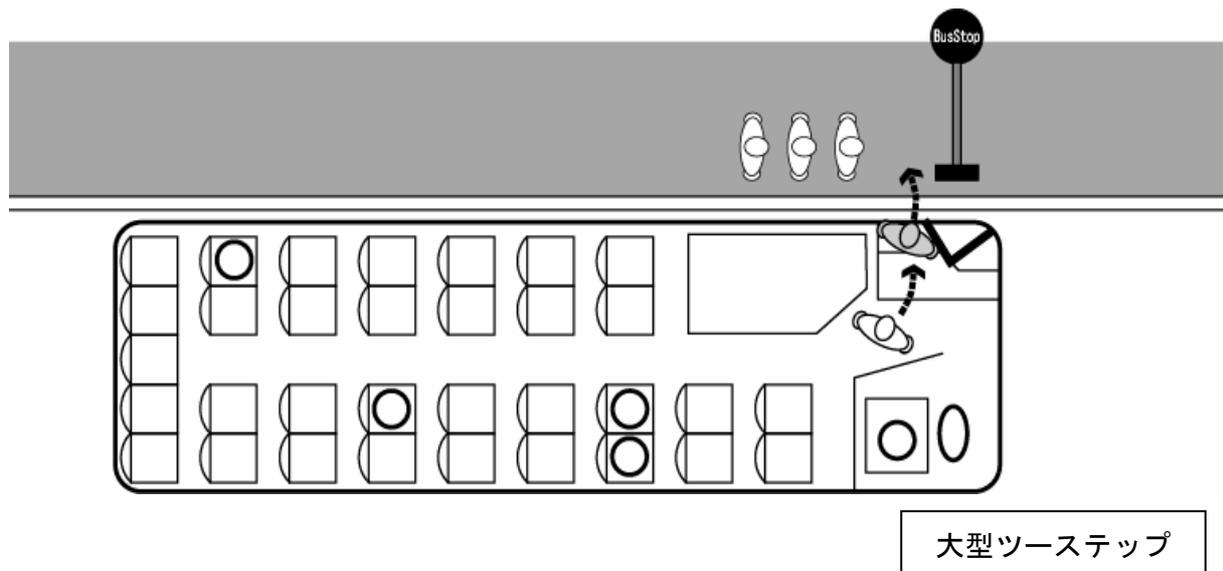
運転席ミラーからみた当該被害者の状況



乗客が降車時、当該運転者が誤ってドア開閉操作をしたため乗客が閉まったドアに接触、バス乗降口の縁にぶつかり、車外へ転げ負傷した。

事故の概要			
【発生月時】	6月 9:15	【道路形状】	直線
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	52歳	【制限速度】	50km/h
【運転経験年数】	13年	【走行速度】	停止中
【死傷者数】	重傷1	【危険認知距離】	0m
当事者(車両)等			
関係車両数	1両	1	2
【車両】	乗合バス		自転車・歩行者・乗客
【定員】	47名		【種別】
【当時の乗員数】	6名		【性別】
【最大積載量】			【年齢】
【当時の積載量】			【負傷程度】
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】	重傷(1名)		

事故状況図



事故状況

当該運転者は、6時30分頃当該営業所に出社し、点呼を受けた後、7時に出庫した。バス停留所で、乗降扱い中、当該被害者が降車のため、前ドア出口の第2ステップに足を掛けた時、当該運転者が他の乗車客に対し外マイクで行先案内をしようとして、マイク切替スイッチとドア開閉スイッチとを間違えて操作した。そのため、ドアが閉まり、当該被害者に接触、その反動で身体左側をバス乗降口の縁にぶつけ、車外へ転げ左足首を負傷した。

事故に至る時間経過	23:00 就寝	5:40 起床	7:00 出庫	9:15 事故発生
-----------	-------------	------------	------------	--------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以上	【当該営業所運転者数】	73人
【営業所数】	5	【当該営業所運行管理者数】	2人
【当該営業所保有車両数】	57台	【当該営業所年間総走行距離】	276.6万km

分析の総括

<p>問題点の考察</p>	<p><b>【運行管理面】</b>                  ①適性診断に基づくきめ細かな指導が十分でなかった。                  ②過去の事故の教訓を生かした適切な運転者指導が十分でなかった。</p>	<p><b>【運転者面】</b>                  ①運行に約10分遅れがあった。                  ②過去に前方不注意、制限速度超過による事故を起こしていた。                  ③乗車しようとしている客に対して必ず案内を行わないといけないと思っていた。                  ④マイク切替スイッチとドア開閉スイッチを間違えて操作した。                  ⑤適性診断結果において、危険感受性や判断・動作タイミングの評価が年々衰えていた。</p>	<p><b>【車両面】</b>                  ①当該車両のみマイク切替スイッチとドア開閉スイッチの向きが同一方向であった。                  ②ドアの開閉を知らせるブザー等の装置がなかった。(前乗り、前降りの一扉車)</p>	<p><b>【走行環境面】</b>                  _____</p>	<p><b>【その他】</b>                  ・被害者はドアが閉まるとは思っていなかった。</p>
	<p>《事故発生》乗客が降車時、運転者が誤ってドア開閉操作をしたため閉まったドアに接触、バス乗降口の縁にぶつかり、車外へ転げ負傷した。</p>				
<p>対応策の検討</p>	<p><b>【運行管理面】</b>                  ①適性診断結果を活用し、運転者の運転特性に応じた個別指導を実施する。                  ②過去の事故を踏まえて運転者同士等で情報交換する機会を設ける。                  ※運転者が回復運転をしないように徹底する。適切なダイヤを検討する。</p>	<p><b>【運転者面】</b>                  ①②「安全確保」を第一に考える態度で運転する。                  ③④⑤乗降時の確認作業を省略することなく、ひとつひとつ手順通り確認する。</p>	<p><b>【車両面】</b>                  ①マイク切替スイッチとドア開閉スイッチの操作の向きを同一にしないようにし、位置、形状、材質にも差異を付ける。(改良済)                  ②前扉においてもドアの開閉を音響で知らせる装置や、扉に触れるとドアが再開する装置の導入を検討する。</p>	<p><b>【走行環境面】</b>                  _____</p>	<p><b>【その他】</b>                  _____</p>

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	<p>①適性診断は定期的を受診させているが、適性診断に基づく、「危険感受性」が不十分な部分や「判断・動作のタイミング」が年々低下していることに対する、きめ細かな指導は十分でなかった。注1)</p> <p>②当該事業者にあつては、事故の1年前に当該運転者が前方不注意、制限速度超過による衝突事故を発生していたにもかかわらず、過去の事故の教訓を生かした適切な運転者指導が十分でなかったと思慮される。注2)</p>	<p>①適性診断結果を十分活用する。当該運転者には問題点があるので、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、停車時及び乗降時の安全確認等の基本的事項についてよりきめ細かい指導をする。</p> <p>②定期的な研修以外でも、運転者同士、運転者と運行管理者が過去の事故事例を踏まえて、ヒヤリハット等の情報交換を行う機会を設ける。</p> <p>※運行ダイヤの遅延に対する事業者としての対応を明確にし、運転者に回復運転をさせないよう徹底し、「安全確保」を第一に考える指導教育を行う。また、日常的に遅延を生じている系統については、適切なダイヤ設定を検討する必要がある。</p>
運転者面	<p>①運行に約10分の遅れがあり、少し焦っており、一刻も早く発車したいという焦りが基本的な動作確認を怠らせたものと思慮される。</p> <p>②当該運転者は、事故の1年前に前方不注意、制限速度超過による衝突事故を発生していた。</p> <p>③車外の乗車しようとしている客に対して、必ず案内を行わないといけないと思っていた。</p> <p>④マイク切替スイッチとドア開閉スイッチを間違えて操作した。</p> <p>⑤適性診断結果において、「危険感受性」が不十分であり、「判断・動作のタイミング」の評価が年々低くなっている。</p>	<p>①②運行の遅れのみを気にとられないで、「安全確保」を第一に考える態度での運転をすること。</p> <p>③④⑤運転者は、判断や動作のタイミングがかなり遅いと診断されているため、乗降時等の確認作業を省略することなく、ひとつひとつ決められた手順どおりに「いちいち確認運動」を実践する。</p>
車両面	<p>①当該車両のみ、マイク切替スイッチ（車内外）とドア開閉スイッチの操作の向きが同</p>	<p>①マイク切替スイッチとドア開閉スイッチの操作の向きを同一にしないようにし（改善</p>

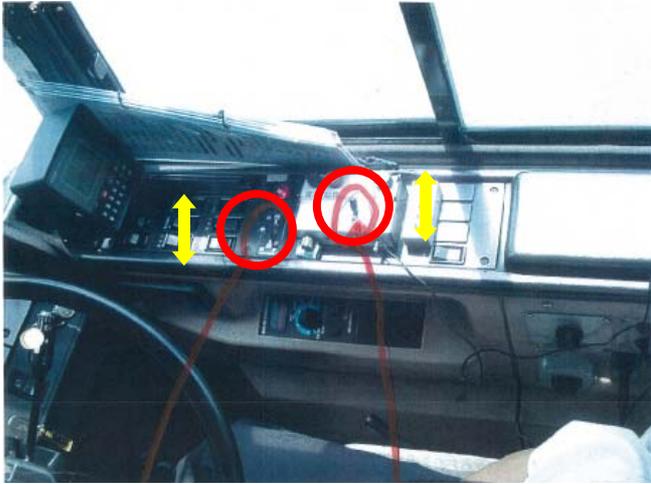
	問題点の考察		対応策の検討
車両面	<p>一方向だった。</p> <p>②前扉には、ドアの開閉を知らせるブザー等の装置がなかった。(前乗り、前降りの一扉車)</p>	➡	<p>済)、位置、形状にも差異をつけ、誤操作にならないようにする。</p> <p>2つのスイッチの材質を異なるものとし、運転者がスイッチに触れただけで違いが分かるように工夫する。</p> <p>②前扉においても、ドアの開閉をブザー等の音響装置で知らせる、扉に触れるとドアが再開する装置、ステップに乘客がいる時はドアが閉まらないようにする光電センサーの導入等を検討する。</p>
走行環境面	_____	➡	_____
その他	<p>・被害者はドアが閉まるとは思っていなかった。</p>	➡	_____

注1) 当該事業者の過去3年以内の事故発生件数は7件。その内第2当が関係する事故は4件で、3件は発車時車内着席確認の不徹底等、運転者の不注意によるもの。

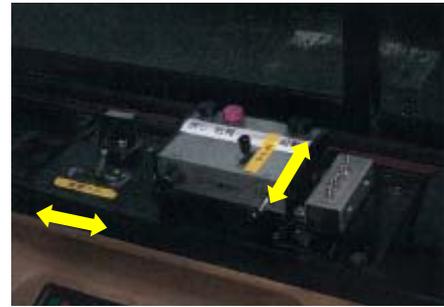
当該事業者は、ヒヤリハット体験発表、KYTトレーニング等の講習プログラムを含む「旅客運転士リフレッシュ研修」を、路線バスでは2年に1回、高速バスでは1年半に1回実施している。

注2) 当該運転者の過去3年以内の事故歴：脇道より本線上に車体前部を突き出した車両に衝突している。制限速度40km/hの道路を50km/hで走行していた(平成15年)。

事例②（バス） B17013



当該車両のドア開閉操作箇所（左：ドア開閉、右：マイク）



改良後（スイッチの入切の向きが違う）



当該車両の乗降口（外から）



乗降口の最下段に立った様子



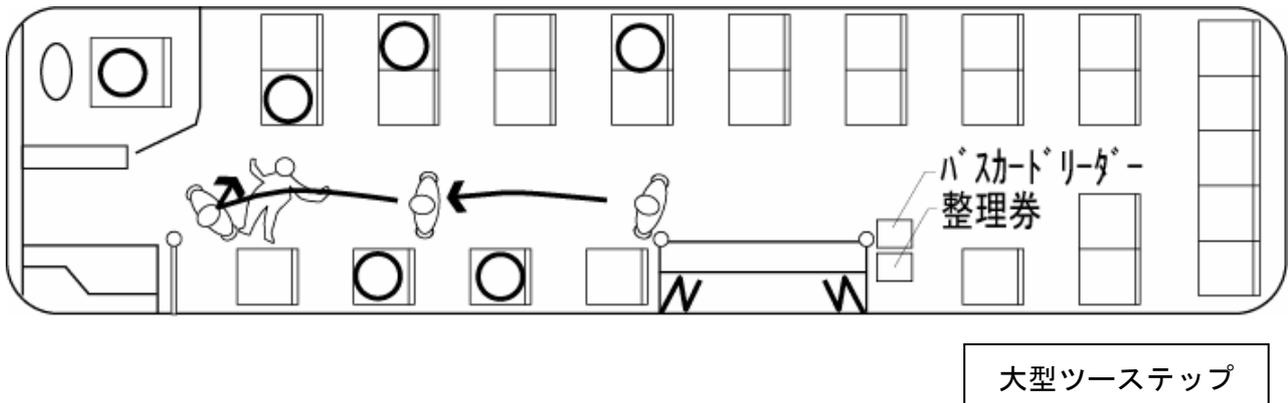
事例③ (バス)

B17015

バス停で乗車した乗客が、着席する前に発車したため転倒負傷した。

事故の概要				
【発生月時】	8月 10:30	【道路形状】	その他の場所	
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥	
【運転者年齢】	63歳	【制限速度】	50km/h	
【運転経験年数】	32年	【走行速度】	10km/h以下	
【死傷者数】	重傷1	【危険認知距離】	0m	
当事者(車両)等				
関係車両数	1両	1	2	
【車両】	乗合バス		自転車・歩行者・乗客	
【定員】	53名		【種別】	乗客
【当時の乗員数】	7名		【性別】	女
【最大積載量】			【年齢】	84歳
【当時の積載量】			【負傷程度】	重傷
【積載物品】				
【乗員の負傷程度 及び人数】	重傷(1名)			

事故状況図



事故状況

当該運転者は、7時頃当該営業所に出社し、点呼を受けた後、7時15分に出庫した。当該運転者は、定期路線を運転し、当該バス停留所で2名の乗車扱いを終え、その内の一人である当該被害者が、車内通路を歩き左側最前部の運転席横に所持していた杖を置いて座りかけたのを見て、着席したものと判断してバスを発進させた。そのため、当該被害者は身体のバランスを崩し、通路に転倒し、大腿骨を骨折した。

事故に至る時間経過	22:00 就寝	6:00 起床	7:15 出庫	10:30 事故発生
-----------	-------------	------------	------------	---------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	公営	【当該営業所運転者数】	95人
【営業所数】	1	【当該営業所運行管理者数】	5人
【当該営業所保有車両数】	88台	【当該営業所年間総走行距離】	365.2万km

分析の総括

<p>問題点の考察</p>	<p><b>【運行管理面】</b></p> <p>① 運転者に対する指導教育を集団で年1回しかしていない。</p> <p>② 適性診断結果に対するきめ細かな指導が十分でなかった。</p> <p>③ 適性診断の受診率が97%であった。</p> <p>④ 健康診断結果を基に、医師の所見に従って指導しているが、記録がない。</p>	<p><b>【運転者面】</b></p> <p>① 発車時の安全確認が不十分であった。</p> <p>② 前方の信号機が青だった。</p> <p>③ 適性診断で判断・動作タイミング等の評価が低かった。</p> <p>④ 高齢者の身体的特性を十分理解していなかった。</p> <p>⑤ ノンステップバスではなかったため、乗客が乗降に時間を要した。</p>	<p><b>【車両面】</b></p> <p>① 肘掛けやタイヤハウスの材質は硬いため、乗客が転倒した時に怪我をしやすい。</p> <p>② 車内には、スタンションポールが少なく、転倒を防止するために掴む場所が少なかった。</p>	<p><b>【走行環境面】</b></p> <p>・バス停前方は5差路で信号機がある。</p>	<p><b>【その他】</b></p> <p>・被害者は杖を使用していた。</p> <p>・当該運転者は、13年前にクモ膜下出血の病歴があった。</p>
<p>《事故発生》バス停で乗車した乗客が着席する前に発車したため転倒負傷した。</p>					
<p>対応策の検討</p>	<p><b>【運行管理面】</b></p> <p>① 指導教育を定期的に実施し、教育者と運転者が安全運転について話合う機会を設ける。また、高齢者の疑似体験を取り入れる。</p> <p>※乗客が席に着いたのを確認して発車する様指導する。</p> <p>② 適性診断結果を活用し、運転者の運転特性に応じた個別指導を実施する。</p> <p>③ 適性診断を運転者全員に受診させ、結果に応じて個別に指導を実施する。</p> <p>④ 健康診断結果を基に指導した内容は必ず記録する。</p>	<p><b>【運転者面】</b></p> <p>① ミラー等も活用し発車時の安全確認を確実に行う。</p> <p>② 信号を通過することを急がず、安全を第一に考え運転する。</p> <p>③ 動作の前に一呼吸間をおいて確実に安全を確認する。</p> <p>④ 高齢者疑似体験等を通して、乗客の立場に立った運転を心掛ける。</p> <p>⑤ ツーステップの場合は運転者が確認を徹底する等ソフト面での対応を実践する。</p>	<p><b>【車両面】</b></p> <p>・ノンステップバスの導入を促進する。</p> <p>① 乗客が転倒した場合に負傷のおそれがある箇所にはクッション材等を巻く。</p> <p>② 転倒時に掴まりやすい様に、ポールを設置することを検討する。</p>	<p><b>【走行環境面】</b></p> <p>—————</p>	<p><b>【その他】</b></p> <p>・バス事業者は、高齢者が着席するまでにかかると等を、周りの乗客に理解してもらえる様に、周知、広報を行う。</p>

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	①運転者の指導教育は、定期的のものは年に1回実施される「安全会議」で、飲酒・事故事例を例に集団で指導をするのみである。安全会議の資料からは、過去の事故事例を検討する等していないことから、事故再発防止の教育が乏しいことがうかがえる。その他は、点呼時等の個別指導・注意喚起・掲示物がほとんどであり、運転者への指導教育は不十分なものであった。	①運転者に対し、指導教育を定期的を実施し、運転者として、車内外の安全確認等の基本事項を徹底させる。指導教育は、印刷物や掲示物だけでなく、教育者と運転者が安全運転について話し合う機会を設ける。 また、高齢者の車内事故が多いことから、高齢者・障害者の疑似体験を通して、行動制約を理解し、乗客の立場に立った運転ができるような教育を効果的に取り入れる。 ※乗客が席に着くまで待ち、席に着いたのを確認してから車両を発車させるよう指導する。
	②適性診断は定期的を受診させ、適性診断に基づいて注意事項にマーカーを引いて運転者本人に渡し、個別指導を行っているとのことであるが記録がない。適性診断で「判断・動作のタイミング」が「1」、動体視力が「B」となっており、それに対するきめ細かな指導は十分でなかったと考えられる。	②適性診断結果の結果から、個々の運転者の特性に応じた指導の徹底が必要である。当該運転者には問題点があるので、運転者自らの特性を理解できるようにするため、特性に応じて、動作の前に必ず確認をする等、より細かい指導をする。 また、当該運転者は経年評価をみると「判断・動作のタイミング」の評価が過去の評価より低下してきている。この事実を把握し、適切な指導を行う必要がある。
	③適性診断の受診率も97%であり、社員全員に受診を徹底していない。 注1)	③適性診断は運転者の特性を理解するために有効な診断であるため、安全運転の指導を行う際に参考となる。社員全員に定期的を実施し、指導を徹底する必要がある。
	④健康診断は実施し、医師の所見に従い、指導を実施しているが、記録はない。	④健康診断結果を受けて、健康に問題があった場合は、必ず個別に指導し、運行管理者が複数いた場合にも、指導内容が分かる様に、必ず記録を残す。
運転者面	①運転者は、被害者が持っていた杖を手すりに掛け座席に座りかけようとしたのを見て、座ったものと思ひこみ(又は見切)発車させたもので、発車時の安全確認(車内状	①発車時の安全確認(車内状況をミラー及び目視で確認、発車合図)を確実にを行う。

	問題点の考察	対応策の検討
運転者面	<p>況の確認等)が不十分であった。</p> <p>②バス停留所前方(約 45m)には信号機(交差点)があり事故発生時は青であった。</p> <p>③適性診断の結果で「判断・動作のタイミング」が「1」、動体視力が「B」と評価が低かった。</p> <p>④高齢者の体の機能低下からくる動作の緩慢性について、乗車から着席までに時間を要することを考慮し、発車までの時間を普段より長く取る等の認識が不十分であった。 ※被害者は日頃より足が悪いため通院しており、事故当日は薬を引き取りに行った帰りであった。</p> <p>⑤当該車両はノンステップバスでなかったことから、特に体の不自由な高齢者の場合、乗車から着席までの時間を要したと推定されるが、このことが運転者の心理(多少の苛立ち感)へ影響して事故を誘発(見切発車)したことも考えられる。 注2) 注3)</p>	<p>②青だからといって信号が変わる前に信号機を通過しようとして、<b>「安全確保」</b>を第一に考える態度での運転をする。</p> <p>③運転者は適性診断の結果により、「判断・動作のタイミング」と「動体視力」が低いと診断されている。反射的に動作を行わない様に必ず乗客の着席を確認してから発車する等、動作の前に一呼吸間をおいて確認する「一呼吸運動」を心掛ける。 また、夕暮れ時等は特に動体視力が低下するおそれがあるため、自己の視力を過信せずに運転することに気を付ける。</p> <p>④高齢者・障害者の行動制約を、疑似体験等を通して理解し、乗客の立場に立った運転ができるように心掛ける。</p> <p>⑤ツースtepバスの場合は、運転者が乗客の行動を見守り、乗降し終わったことを確実に確認する等のソフト面での対応を実践する。</p>
車両面		<p>・当該事業者所有の車両は、ノンステップバスの占める割合が10%弱となっており、乗客の乗降口での負担を軽減するため、ノンステップバスの導入を促進する必要がある。</p>

	問題点の考察		対応策の検討
車両面	<p>①肘掛けやタイヤハウスの材質は硬いので、乗客が転倒をした時に体をぶつけて怪我をしやすい。</p> <p>②車内にはスタンションポール（縦握り棒）がほとんどなく、その代わり席の背もたれの上部分に握り手がついており、掴まれるようになっていた。</p>	➡	<p>①乗客が転倒した場合に負傷のおそれがある箇所（肘掛け、タイヤハウス等）には、クッション材を備え付ける。</p> <p>②握り手はとっさに掴もうとした場合、掴みにくいので、必要に応じてスタンションポールを設置し、掴まりやすいようにする。 注4)</p>
走行環境面	<ul style="list-style-type: none"> <li>バス停留所前方(約 45m)の交差点は5差路で信号機がある。</li> </ul>	➡	-----
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害者は杖を使用していた。</li> <li>当該運転者は、13年前にクモ膜下出血の病歴があった。</li> </ul>	➡	<ul style="list-style-type: none"> <li>バス事業者は、高齢者は乗車してから着席までに時間がかかること等を運転者や周りの乗客に周知し、理解してもらえる様に、広報等を行う。</li> </ul>

注1) 当該事業者の過去3年以内の事故発生件数は、平成17年度に発生した車両事故が重大事故であり、その他の事故は、平成15年度40件、平成16年度28件、平成17年度17件になっている。

注2) 当該運転者の過去3年以内の事故歴：平成16年に雪によるスリップ事故、平成17年度に対向車両とすれ違い（離合）時に後退し石柱と接触している。

注3) 運転者は嘱託職員で3勤2休の交番であった。13年前にクモ膜下出血の病歴があり、また、現在は高脂肪症で内服療養中であるが、これらのことと事故との因果関係は特に見当たらない。

注4) 車内モニターカメラ等を設置し、運転者が車内の安全を確認しやすくする。

事例③（バス） B17015



当該被害者が転倒した様子（赤：握り手）



車内表示



運転席ルームミラーから見える車内



運転席から振り返ると見える車内の様子



当該被害者が転倒した付近の手すり等の設置状況

バス停で乗車した乗客が、着席する前に発車したため転倒負傷した。

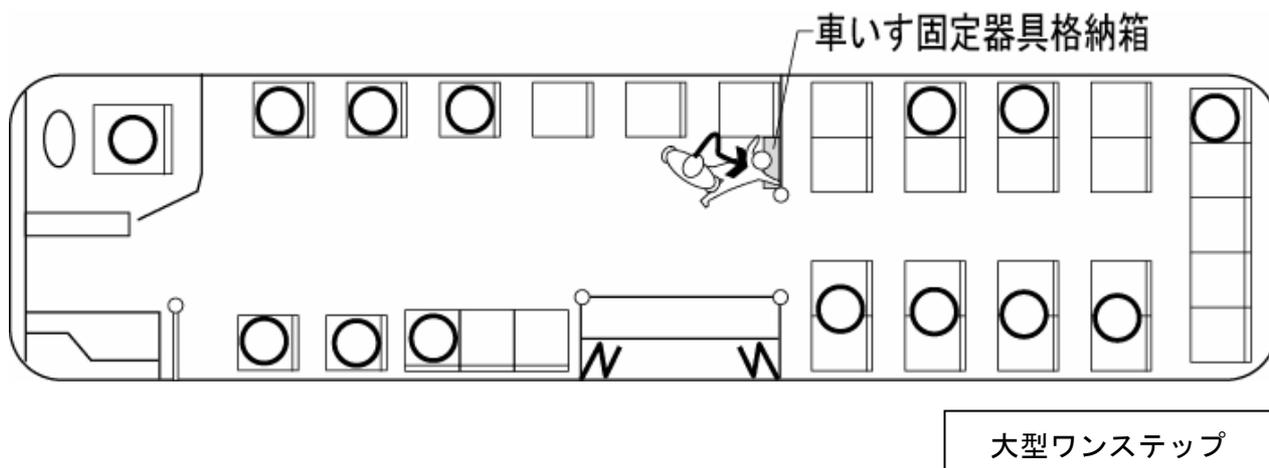
事故の概要

【発生月時】	11月 15:30	【道路形状】	直線
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	59歳	【制限速度】	40km/h
【運転経験年数】	20年	【走行速度】	10km/h以下
【死傷者数】	重傷1	【危険認知距離】	1m

当事者（車両）等

関係車両数	1両	1	2	自転車・歩行者・乗客	
【車両】		乗合バス		【種別】	乗客
【定員】		78名		【性別】	女
【当時の乗員数】		15名		【年齢】	81歳
【最大積載量】				【負傷程度】	重傷
【当時の積載量】					
【積載物品】					
【乗員の負傷程度及び人数】		重傷（1名）			

事故状況図



事故状況

当該運転者は、予備勤務日であったため、出社後、5時10分に運行前点呼を受け、待機していたが乗務がなかったため、9時10分に運行後点呼を受け、午後の乗務に備え休憩した。11時55分に点呼を受け、12時15分に出庫した。当該運転者は、当該バス停留所で、当該被害者1名を乗車させて発車したところ、当該被害者は座席に座りきる前だったため、発車時の振動により車内にて転倒し負傷した。当該被害者は翌日に病院へ行き、診察を受けた結果、肋骨を骨折していた。

事故に至る時間経過	21:00 就寝	4:00 起床	12:15 出庫	15:30 事故発生
-----------	-------------	------------	-------------	---------------

事業者及び当該営業所の概要

【資本金】	5000万以上	【当該営業所運転者数】	88人
【営業所数】	9	【当該営業所運行管理者数】	4人
【当該営業所保有車両数】	59台	【当該営業所年間総走行距離】	235.6万km

分析の総括

	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
問題点の考察	<p>①適性診断結果の評価が経年を通して低いことに対する助言が足りない。</p> <p>②当該運転者の出勤時間が予定より早いため、拘束時間を16時間を超えている日があった。</p> <p>③運転者に対して、高齢の乗客に対する対応の教育が不十分であった。</p>	<p>①高齢者の移動制約に関して理解不足であった。</p> <p>②発車時の確認を十分に行わなかった。</p> <p>③当該道路は交通量が多く、後ろから追いついてくる後続車両に対する意識が強かった。</p> <p>④適性診断で指摘されたことに対して理解不足であった。</p>	<p>①車いす固定ベルトの格納箱の取り付け位置が通路側に寄り過ぎていた。</p> <p>②床面の滑り止め防止対策が不十分であった。</p> <p>③ミラーに死角があり、前部の座席が一部しか確認できない。</p>	<p>—————</p>	<p>①バスを追い越す場合は、反対車線にはみ出すことがある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>乗客は手荷物を持って乗車し、手荷物を座席に置き着座しようとしていた。</li> <li>当該運転者は、健康診断を年に2回受診しているが、高血圧の疑いがあるため、主治医の指示に従う様に指導されている。</li> </ul>
《事故発生》バス停で乗車した乗客が着席する前に発車したため転倒負傷した。					
対応策の検討	<p>①適性診断結果で、評価が常に低い場合は、指導方法を改善する。</p> <p>②出勤時間について運転者が圧力を感じていないか調査する。社内環境の改善や運転者への指導を実施する。</p> <p>③運転者に高齢者の疑似体験をさせて、高齢者の身体的特性を理解させる。</p>	<p>①高齢者の移動制約を理解し、乗客の立場に立った運転を実践する。</p> <p>②乗客の着席動作の確認を確実に行う。</p> <p>③動作に順番をつけて安全確保を行う。</p> <p>④自分の運転を反省し、改善する姿勢を持つ。</p>	<p>①車内通路部にやむを得ない理由で障害物を置く時は、クッション材を備えつける。</p> <p>②滑りにくい床材への張替えを検討する。</p> <p>③ミラーの角度を調整したり、数を増やしたり、車両全体が見える様にする。目視で確認する。</p>	<p>—————</p>	<p>①後続車がバスを追い越す時は、対向車に注意し、バスの発進を妨げないようにする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>バス事業者は、高齢者が着席するまでに時間がかかること等を、利用者に理解してもらえる様に、周知、広報を行う。</li> </ul>

事例④（バス）

B17018

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	①適性診断は定期的に受診させており、カウンセラーによる面談を実施しているが、適性診断を行った年度だけの評価について助言しており、経年に渡り「安全態度」の評価が低いことに対する助言が足りない。	①適性診断結果を十分に活用する。当該運転者には問題点があるので、運転者が自らの特性を確実に理解し、「運転の粗さ」を改善できる様に、よりきめの細かい指導をする。さらに、経年に渡り常に評価が低い場合は、指導の改善を図ることが必要である。
	②当該運転者の出勤時間が予定より早いため、一日あたりの拘束時間が16時間を超えている日が、事故当日1ヶ月間前から事故当日まで、3回あった。	②運転者の出勤時間が極端に早い場合は、出勤時間について、運転者が何らかの圧力を感じていないかどうか調査する。また、事故要因に基づいて、社内環境の改善や運転者への指導を実施する。
	③車内事故防止対策として、車内放送、運転者のマイク使用等の徹底を図り、事故事例を紹介するために「安全のしおり」等を作成しているが、高齢者等への対応の教育が、運転者に十分に徹底されていなかった。	③マイクの使用徹底を継続すると共に、高齢者・障害者の行動制約を、疑似体験等を通して運転者に学習させ、乗客の立場に立った運転ができる様に指導を徹底する。
運転者面	①高齢者の移動に関する制約が理解不足であった。	①車内外の安全確認をしてから発車するという基本的な事項を徹底するとともに、高齢者の移動に関する制約を理解し、乗客の立場に立った運転を進んで実施する。
	②ミラー越しに乗客の様子を判断した際、座席に手荷物を置いた行動を着席したものと判断し、発車してしまった。テープによる車内放送並びに運転者自身によるマイクでの放送を行ったことで、乗客に注意喚起したと判断した。	②直接確認により発車をすることが最も望まれることだが、ある程度限度があるので、ミラーにより確認する場合には乗客の顔を確認してから発車する等着席動作の確認を確実に行うことの徹底が必要である。
	③道路の通行量が多いので、停車中の当該車両を追い越す後続車両に対する意識が強かった。	③まずは乗客の車内での安全を確認し、次に後続車両に注意する等、動作に順番を付けて安全確保を確実に行う。
	④適性診断の結果「運転に粗さがある」との	④運転者は適性診断の結果、「運転に粗さがあ

	問題点の考察		対応策の検討
運転者面	指摘について、運行管理者は助言を行っていたが、運転者が理解不足であった。	➡	る」と指摘されていることに対して、交通法規をよく守り、もし事故の経験があればその原因をよくつきとめ、自分の運転を反省して運転の仕方を改善しようとする姿勢が必要である。そのためには、定期的実施される安全会議以外にも、運転者同士でヒヤリハット等の情報交換を行う等日常的に安全を意識することが有効であると考えられる。
車両面	①車いす固定ベルトの格納箱の取り付け位置が通路側に寄りすぎていた。  ②床面は、既存の床材に緑色の塩化ビニール系の素材を敷いていたため、滑り防止対策が不十分だった。  ③ミラーに死角があった。 車両の前部座席は、乗客が着席状態では一部しか確認できない。	➡	①車内通路部付近には、障害物となるようなものを備え付けない。 やむを得ない場合は、クッション材を巻き乗客の怪我を防止する措置をとる。  ②乗客が滑って怪我をしないように、滑りやすい床面の素材については、滑りにくい代替素材を検討する。  ③ミラーの角度を調節したり、ミラーの数を増やして、車内全体が見える様にする。 また、どうしても見えない部分は、目視でも乗客の安全を確認する。 注2)
走行環境面	_____	➡	_____
その他	①後続車両が、バス停留所に停車しているバスを追い越す場合、反対車線にはみ出すことになる。 ・乗客は手荷物を持って乗車し、手荷物を座席に置き着座しようとしていた。 ・健康診断は、年2回受診しているが、高血圧の疑いがあると診断され、医師の指示にしたがう様に指導された。	➡	①後続車は、バスを追い越す時は、対向車線に注意し、バスの発進の妨げにならないようにする。 ・バス事業者は、高齢者は乗車してから着席までに時間がかかること等を運転者や周りの乗客に周知し、理解してもらえる様に、広報等を行う。

注1) 当該運転手の過去3年の事故歴はないが、それ以前に接触事故2件、その他の原因の事故を1件起こしている。

注2) 車内モニターカメラ等を設置し、運転者が車内の安全を確認しやすくする。

事例④（バス） B17018



当該車両車内（材質の異なる床面）



当該被害者が転倒した様子



運転席のミラーに映った車内の様子（赤丸が当該被害者転倒地点）



当該事故発生地点

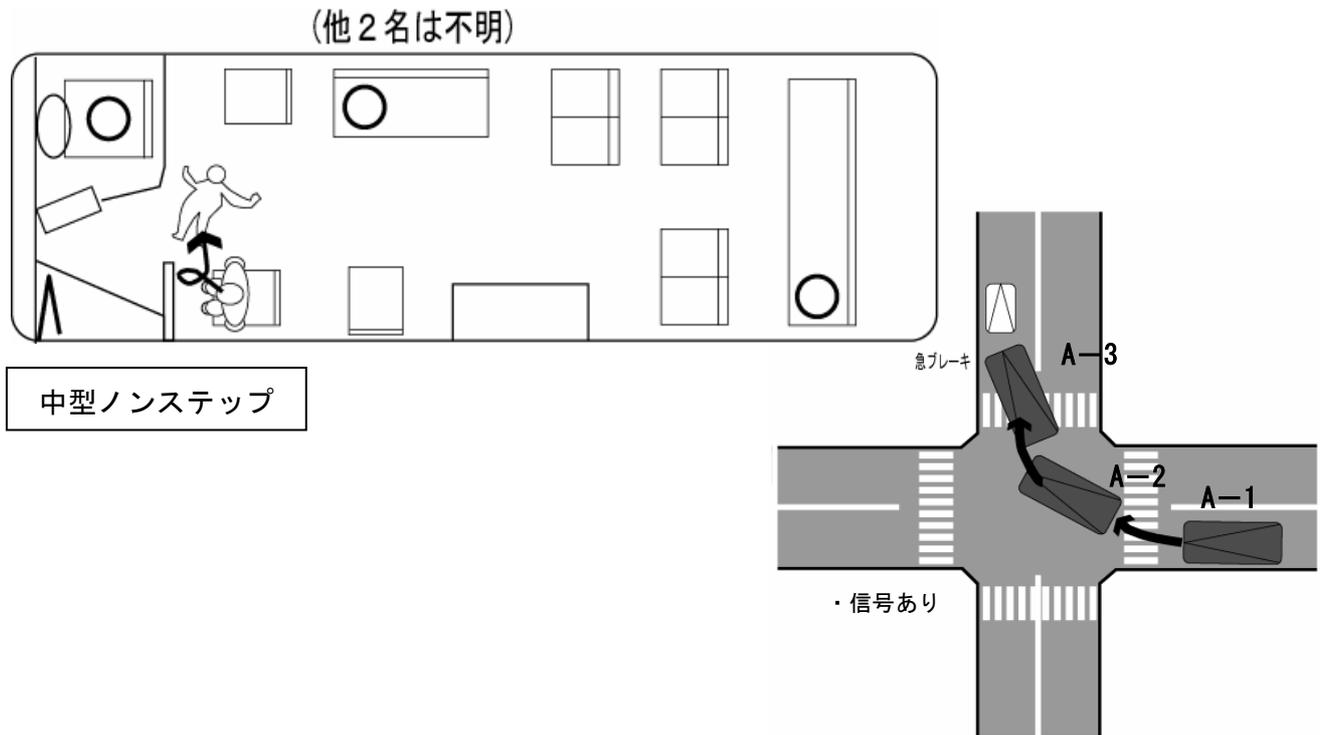


交差点右折時、前車が急停止したため追突を避けようと急ブレーキをかけたところ、座っていた乗客が転倒負傷した。

事故の概要			
【発生月時】	10月 14:15	【道路形状】	交差点十字路
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	35歳	【制限速度】	40km/h
【運転経験年数】	3年	【走行速度】	40km/h以下
【死傷者数】	軽傷1	【危険認知距離】	6m

当事者(車両)等			
関係車両数	1両	1	2
【車両】	乗合バス		自転車・歩行者・乗客
【定員】	35名		【種別】
【当時の乗員数】	6名		【性別】
【最大積載量】			【年齢】
【当時の積載量】			【負傷程度】
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】	軽傷(1名)		

事故状況図



事故状況

当該運転者は、7時15分に当該営業所に出社し、点呼を受けた後、7時45分に出庫した。当該運転者は、バス停留所を出発後、当該交差点で右折する時に、前の車両が右折後すぐに急停止したため、追突を避けようとして急ブレーキをかけた。その時、1番前の席に座っていた小学生が通路に転倒し、右手をついたところ骨折した。

事故に至る時間経過	23:50 就寝	6:30 起床	7:45 出庫	14:00 事故発生
-----------	-------------	------------	------------	---------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以上	【当該営業所運転者数】	72人
【営業所数】	1	【当該営業所運行管理者数】	2人
【当該営業所保有車両数】	14台	【当該営業所年間総走行距離】	97.3万km

事例⑤ (バス) B17022

分析の総括

	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
問題点の考察	<p>① 前日の拘束時間が16時間超過であるが、その後十分に休息期間を与えていない。</p> <p>② 適性診断結果に基づききめ細かな指導を行っていなかった。</p>	<p>① 当該運転者は、タイヤハウス上の座席に子供がいたことを意識していなかった。</p> <p>② 見通しの良い交差点だったため、運転に油断があった。</p> <p>③ 運転中に考え事をしていた。</p>	<p>① ノンステップバスではタイヤハウス上にある座席の座面が床からかなり高い位置になる。</p> <p>② 背の低い子供等が、転落の危険がある座席に座る場合がある。</p>	_____	_____
<p>《事故発生》交差点右折時、前車が急停止したため追突を避けようと急ブレーキをかけたところ、座っていた乗客が転倒負傷した。</p>					
対応策の検討	<p>① 運転者の労働時間を把握し、勤務の調整や運転者への指導を実施する。</p> <p>② 適性診断結果を活用し、運転者ひとりひとりに個別に指導を実施する。</p>	<p>① ノンステップバスは、タイヤハウス上の座席は床から高さがあることを認識する。場合に応じて、乗客に移動を促したり、車内アナウンスで注意を促す。</p> <p>②③ 適性診断の結果を踏まえて、心にゆとりを持った運転を心掛ける。ひとつひとつの動作を確認し、丁寧な運転を身に付ける。</p>	<p>① タイヤハウス上の座席の足下へ段数をつけ、着席時に足が付くようにする。座席ではなく荷物置場にする。</p> <p>② 背の低い子供等には、転落の危険がある座席には座らない様に車内に表示する。</p>	_____	_____

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	<p>①前日の拘束時間が 16 時間を超えており、2・9 告示を遵守してない。その後十分な休息期間を与えていない。</p> <p>②適性診断は定期的に受診させており、適性診断に基づき、個人指導は行っているが、「感情の安定性」「安全態度」「危険感受性」「判断・動作のタイミング」の評価が「2」であることに対するきめ細かな指導が十分でなかった。 注1)</p>	<p>① 2・9 告示を遵守し、一日についての運転者の拘束時間が、16 時間を超えないよう、運転者の労働時間を把握し、勤務の調整や運転者への指導を実施する。</p> <p>②適性診断結果を十分活用する。当該運転者が自らの特性を把握し、特に評価が低かった項目については、ひとつひとつの項目に対して運転の改善点を見出せるよう、よりきめ細かい指導を行う。 また、子供の乗車で特に注意する点を当該運転者に認識させるだけでなく、他運転者に対しても認知させ、再発防止教育を徹底させる。 そのためには、個人指導だけでなく集団で過去の事故事例を学習し改善点を周知させることや、ヒヤリハット等の情報交換をする場を設定することも有効であると考えられる。</p>
運転者面	<p>①ノンステップバスのタイヤハウス上の座席に小学一年生の子供(身長 100cm 位)が座っていたため、足が床に着かないとても不安定な状態になっていた。 当該運転者は、子供がいたことを特に意識はしていなかった。</p> <p>②見通しの良い交差点のため、油断・思いこみ(前の車両は止まらないだろう)があったのではないかと。</p> <p>③運転者は(アンケートで)運転中に「考え事をしていた」と回答している。</p>	<p>①運転者は、当該車両がノンステップバスであり、タイヤハウス上の座席は床から高さがあり、身長の高い乗客にとっては、危険であることを認識する。 また、小学生等に対しては車内の別の場所に移動を促したり、席に座っている際には十分気を付けるように車内アナウンス等で注意を促すことも考えられる。</p> <p>②③運転者は、適性診断において「感情の安定性」「安全態度」「危険感受性」「判断・動作のタイミング」の評価が低いため、運転中気持ちを落ち着かせるよう努め、先を急がずゆとりを持った運転を心掛けることが必要である。 また、運転時に油断や思い込みがないよう</p>

	問題点の考察		対応策の検討
運転者面			に、現在の交通状況と車内状況を把握し「見誤り」「見過ごし」「見落とし」がないように、ひとつひとつの動作をしっかりと確認し、丁寧な運転をする習慣を身に着ける。
車内面	<p>①ノンステップバスでタイヤハウス上にある座席の座面が床からかなり高い位置になる。</p> <p>②背の低い子供等が転落の危険がある座席に座る場合がある。</p>	➡	<p>①ノンステップバスのタイヤハウス上の座席の足下へ段数（ステップ）を付けて、着席しやすく、背が低くても足がつくように工夫する。</p> <p>又は、荷物置場にして人が座らないようにする。</p> <p>②背の低い子供等は、転落の危険がある座席に座らせないように、車内に表示する。</p>
走行環境面	-----	➡	-----
その他	-----	➡	-----

注1) 当該事業者の過去3年以内の事故発生件数は1件であり車内事故である。

事例⑤（バス） B17022



当該被害者が着席した様子



当該被害者転落位置



当該交差点



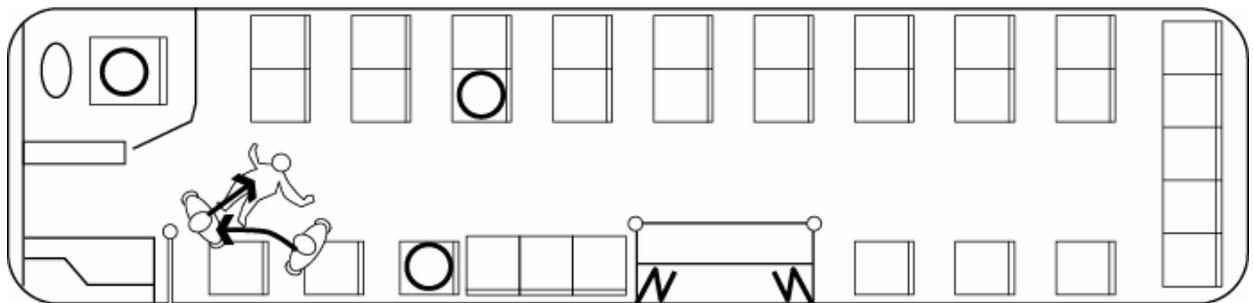
当該交差点に入る右折車線



発車した際、席を移動中であった乗客が転倒負傷した。

事 故 の 概 要			
【発生月時】	7月 10:30	【道路形状】	直線
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	26歳	【制限速度】	40km/h
【運転経験年数】	1年未満	【走行速度】	10km/h以下
【死傷者数】	重傷1	【危険認知距離】	1m
当 事 者 (車 両) 等			
関係車両数	1両	1	2
【車両】	乗合バス		自転車・歩行者・乗客
【定員】	79名		【種別】
【当時の乗員数】	4名		【性別】
【最大積載量】			【年齢】
【当時の積載量】			【負傷程度】
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】	重傷(1名)		

事故状況図



大型ツーステップ

事故状況

当該運転者は、当該営業所に出社し、6時30分に点呼を受けた後、7時に出庫した。当該運転者は、定期路線を運行中、当該バス停留所において、当該被害者1名を乗車させ、室内ミラーにより車内確認した。室内ミラーには、立席している乗客もいなかったことから、「発車します。」とマイクで案内し、バスを発車させたところ、運転席後方で、「ドン」という異音が生じたため、後方を振り返ると床に当該被害者がうつ伏せに倒れているのを発見した。このため、直ちにバスを停車させ、運行管理者へ報告後、業務用携帯電話から救急隊を要請した。当該被害者は、病院へ搬送され、右手首骨折の診断を受けた。

事故に至る時間経過	23:00 就寝	5:30 起床	7:00 出庫	10:30 事故発生
-----------	-------------	------------	------------	---------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以上	【当該営業所運転者数】	83人
【営業所数】	4	【当該営業所運行管理者数】	3人
【当該営業所保有車両数】	45台	【当該営業所年間総走行距離】	150.3万km

分析の総括

<p>問題点の考察</p>	<p><b>【運行管理面】</b></p> <p>①適性診断結果に基づいたきめ細かな指導が不十分であった。</p>	<p><b>【運転者面】</b></p> <p>①当該運転者は、当該車両の運転経験が2ヶ月であり運転にはまだ不慣れであった。</p> <p>②当該被害者が座席に座ろうとした時に、ミラーから姿が消えたので、既に着席したものだと思い込んで発車した。</p>	<p><b>【車両面】</b></p> <p>①ミラーに死角があった。ミラーの視界セットが不良であった。</p>	<p><b>【走行環境面】</b></p> <p>①バス停は上り坂途中に設置されているため、発車時にショックが発生した。</p>	<p><b>【その他】</b></p> <p>・被害者は、左手に手荷物を持っていた。乗車後、前より2列目の席から最前列に移動する直前発車した。</p>
<p>《事故発生》発車した際、席を移動中であった乗客が転倒負傷した。</p>					
<p>対応策の検討</p>	<p><b>【運行管理面】</b></p> <p>①適性診断結果を十分に活用し、運転者の運転行動が改善できるように細かい指導を行う。</p> <p>※遅発に対する再教育では、運行の遅れのみを気に取らねないで「安全確保」を第一に考える指導教育を行う。</p>	<p><b>【運転者面】</b></p> <p>①発車時間を短縮するよりも、安全確認をひとつひとつ決められた手順で行うことを徹底する。</p> <p>②発車時にはミラーでの確認はもちろんのこと、ミラーの死角がある場合には、直接運転者の目で見て、乗客の着席を確認する。</p> <p>※テープによる車内放送だけでなく、運転者自身がマイクで注意を促す必要もある。</p>	<p><b>【車両面】</b></p> <p>①ミラーは車内全体を確認できるように角度の調整を行う。ミラーの個数を増やして、車内全体の状況を把握できるようにする。</p>	<p><b>【走行環境面】</b></p> <p>①なるべく平坦な場所を選んで、適切な位置にバス停を移動する。</p>	<p><b>【その他】</b></p> <p>・バス事業者は、高齢者が着席するまでに時間がかかることを、利用者には理解してもらえない様に、周知、広報を行う。</p>

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	<p>①運転者は、適性診断結果から「判断・動作のタイミング」が「1」、視力「B」、動体視力「C」と評価されている。判断や動作のタイミングが遅いという評価になっていたが、きめ細かい指導をしていなかった。 注1)</p>	<p>①適性診断の結果を十分活用する。当該運転者には問題点があるので、運転者が自らの特性を理解して運転行動を改善できるように、個別に指導を実施する。特に、先を急がずに安全確認を徹底することを指導する。 ※遅発に対する再教育では、運行の遅れにのみに気をとられないで「安全確保」を第一に考える指導教育を行う。</p>
運転者面	<p>①当該車両の運転経験が2ヵ月であった。初任にあたって養成計画に沿って教育を受けていたが、車内の安全を確認してから発車する等の安全運転の認識が不足していた。</p> <p>②負傷者はバス乗車後、前方の座席に座ろうと思いバスの前方に向かい歩き始めた。通路ではミラーで乗客が確認できるが、最前列の席に座ろうとしたときにミラーの死角に入ってしまった、ミラーから姿が消えたことで運転者は乗客が着席したものと思いきみ発車した。 当該運転者は、適性診断結果で「判断・動作のタイミング」「視力」「動体視力」の評価が低かった。 注2)</p>	<p>①発車時間を短縮するよりも、発車前の確認をしっかりとすることを常に心掛け、確認作業を省略することなく、ひとつひとつ決められた手順通りを行うことを徹底する。</p> <p>②発車時にはミラーでの確認はもちろんのこと、ミラーの死角がある場合には直接運転者の目で確認することも必要である。 また、動体視力が低いことから、夕暮れ時等は動体視力が低下するおそれがあるので、自分で自分の特性を認識し、自己の視力を過信しないで運転する。 ※事故後、乗車扉が閉まると「発車致します。ご注意ください。」等、車内放送のテープが流れるシステムを採用しているが、テープだけでなく場合に応じて運転者がマイクで注意を促す必要もある。</p>
車両面	<p>①ミラーに死角があった。ミラーの視界セット不良であった。 室内ミラーの取り付け個数が2個で、前面ガラス中央のミラーにより通路は確認できるが、車両右側の運転席後方1列目と、車両左側の前方から3列目、横向き座席の前方については死角となる。</p>	<p>①ミラーは車内全体を運転者が確認できるように角度の調整を行う。また、ミラーの個数を増やし車内全体の状況を把握できるようにすることも検討する。 注3)</p>
走行環境面	<p>①バス停留所は上り坂途中に設置されているため、発車時にショックが発生した。</p>	<p>①バスのバス停留所への正着および発車が安全に行える様に、なるべく平坦な場所を選んで、適切な位置にバス停留所を移動する。</p>

	問題点の考察		対応策の検討
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>被害者は、左手に手荷物を持っていた。乗車後、前より2列目の席に、一旦着席したが、再度最前列に移動する直前にバスが発車した。</li> </ul>	➡	<ul style="list-style-type: none"> <li>バス事業者は、高齢者は乗車してから着席までに時間がかかること等を運転者や周りの乗客に周知し、理解してもらえる様に、広報等を行う。</li> </ul>

注1) 当該事業者の過去3年以内の事故発生件数は3件。健康起因が1件、酒気帯びによる接触事故1件、死傷事故1件となっている。

注2) 当該運転者の過去3年以内の事故歴はないが、2ヶ月前に初任適性診断を受診して以来事故日まで、行程表確認疎漏による遅発、行先方向幕間違えで2度再教育の指導を受けている。

注3) 車内モニターカメラ等を設置し、運転者が車内の安全を確認しやすくする。

事例⑥（バス） B17025



当該被害者が転倒した様子



運転席ミラーに映った左前から2列目の席



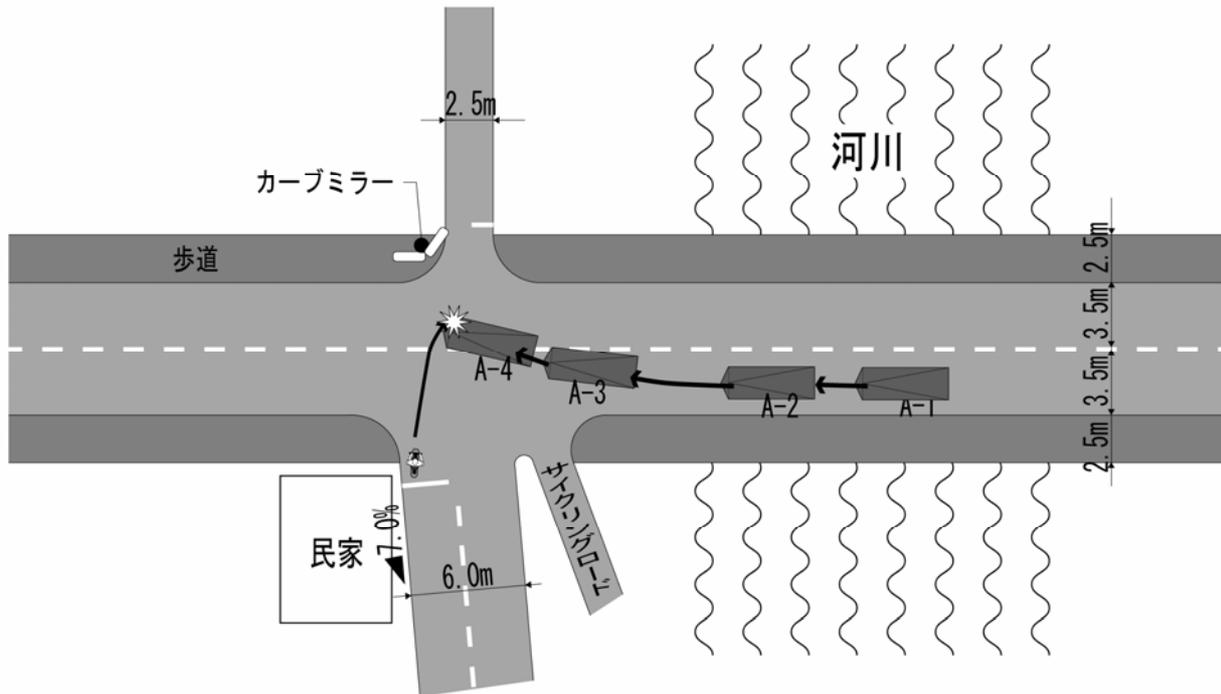
当該バス停留所（上り坂の途中に設置されている）



信号機のない交差点進入中、左方より飛び出してきたミニバイクを避けようとハンドルを切り急制動をかけたが、間に合わず衝突した。

事故の概要			
【発生月時】	5月 12:00	【道路形状】	交差点十字路
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	55歳	【制限速度】	40km/h
【運転経験年数】	2年	【走行速度】	40km/h以下
【死傷者数】	死亡1	【危険認知距離】	11m
当事者(車両)等			
関係車両数	2両	1	2
【車両】	法人タクシー	原付	自転車・歩行者・乗客
【定員】	6名	1名	
【当時の乗員数】	1名	1名	
【最大積載量】			
【当時の積載量】			
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】		死亡(1名)	

事故状況図



事故状況

当該運転者は6時30分に出勤し、日常点検を実施し、6時50分に運行管理者の行う点呼を受けた後、7時に出庫した。無線配車により、11回目の乗客を搬送後、空車にて配車場所へ戻る途中、当該交差点に差しかかったところ、信号機のない交差点左方より第2車(原付自転車)が一時停止をせず飛び出したため、危険を感じ右にハンドルを切り、急ブレーキをかけたが間に合わず、第2車は、当該車両のフロント右付近に衝突した。当該被害者は、頭部打撲のため、その後病院で死亡した。

事故に至る時間経過	22:00 就寝	5:00 起床	7:00 出庫	12:00 事故発生
-----------	-------------	------------	------------	---------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以下	【当該営業所運転者数】	25人
【営業所数】	13	【当該営業所運行管理者数】	2人
【当該営業所保有車両数】	24台	【当該営業所年間総走行距離】	39.6万km

分析の総括

<p>問題点の考察</p>	<p><b>【運行管理面】</b>                  ①適性診断に基づく、指導・教育なし。                  ②健康診断の個別指導実施なし。                  ③運転者に対する指導・監督は一方的な教育。                  ④事故を起こした運転者に対して、一方的な事故後教育。                  ⑤新任運転者に対して座学教育不十分。                  ⑥点呼が指示伝達を復唱するのみ。                  ⑦最大拘束時間が16時間超過。                  ⑧運行管理者に対する研修不十分。</p>	<p><b>【運転者面】</b>                  ①漫然運転となっており、左右に注意を払わなかった。                  ②原動機付自転車の発見が遅れた。                  ③過去にスピード違反歴があった。                  ④当該車両の運転経験は2年半であった。                  ⑤適性診断結果より安全態度が低かった。</p>	<p><b>【車両面】</b>                  _____</p>	<p><b>【走行環境面】</b>                  ①原付自転車が走行して一時停止の標識がなく、道路の停止線のみだった。                  ②原付自転車が道路から当該車両の走行路を確認する際にカーブミラーはあるが、死角があった。                  ③当該車両が走行する道路の手前交差点に橋があり、上り勾配で加速する傾向がある。                  ④当該車両が走行してきた道路は、橋の左右にガードレールがあり、左右が見えづらい。</p>	<p><b>【その他】</b>                  ①保有自動車台数と当該運転者数がほぼ同じであり、一人一車になって稼働率を上げるための無理な勤務になりやすい。</p>
<p>《事故発生》信号機のない交差点進入中、左方より飛び出てきたミニバイクを避けようとハンドルを切り急制動をかけたが、間に合わず衝突した。</p>					
<p>対応策の検討</p>	<p><b>【運行管理面】</b>                  ①診断結果を十分に活用。                  ②健康診断の結果をもとに個別に面接を実施。                  ③運転者とヒヤリハット等の情報交換を実施。                  ④運転者と話しあって再発防止策を指導・確認。                  ⑤座学で過去の事故例を学ぶ時間もつくる。                  ⑥日替わり・週代わりの安全目標を設ける。                  ⑦2・9告示を遵守する。法に基づいた休息期間を取らせる。                  ⑧研修に質疑応答の時間等を設ける。</p>	<p><b>【運転者面】</b>                  ①常に周辺の交通状況に注意して運転する。                  ②動体視力が低いので、特に夕暮れ時には他車両に気を配って運転する。                  ③交通規則を守り、心にゆとりを持って運転する。                  ④他のベテラン運転者と安全運転について話し合う機会を持つ。                  ⑤自分の運転技術を過信せず、安全運転をすることが必要である。</p>	<p><b>【車両面】</b>                  _____</p>	<p><b>【走行環境面】</b>                  ①一時停止の標識を、見えやすい位置に設置し、交差点に入る前に停止するように注意を促す。                  ②カーブミラーの角度を調節する。ミラー部分を大型化し、視界を上をさせる。                  ③橋上を走行する前に「交差点があるため減速」等の看板を設置する。                  ④橋の欄干を透明な材料にする等、従った道路の車両を見えやすくする工夫をする。</p>	<p><b>【その他】</b>                  _____</p>

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	<p>① 3年に一度の頻度で適性診断を受診させているが、適性診断に基づく、指導・教育をしていない。                      当該運転者は、入社当初の適性診断結果で「安全態度」「1」、「気持ちのおおらかさ」「2」と低く評価されており、動体視力も「B」であった。</p> <p>② 運転者の健康診断の結果を踏まえて個別の指導を実施していない。</p> <p>③ 運転者に対する指導・監督は、個別ではなく集団で行うもので、教育資料を読み上げる等の一方的な教育方法になっている。</p> <p>④ 事故を起こした運転者に対しては、本社で指導・教育を実施しているが、2時間程度の一方的な方法で実施しており、適切な教育とは言いがたい。</p> <p>⑤ 新任運転者に対する教育は、9日間実施しているが、添乗教育が主で、座学が数時間のみであった。</p>	<p>① 適性診断の結果を十分活用する。当該運転者には問題点があるので、運転者が自らの特性を理解して運転行動を改善できるように、よりきめ細かい指導をする。                      特に、自分の運転技術に過度な自信を持たず、慎重に運転するように指導する。                      また、静止視力に対する動体視力が低いことから、スピードの出しすぎに注意するように指導を行う。</p> <p>② 運転者の健康状態は、安全運転に大きく係わることなので、診断結果が良好な場合でも運転者と個別に話し合う機会を持ち、運転者ひとりひとりの健康状態を把握する。</p> <p>③ 運転者に対する指導・監督は、運行管理者が一方的に資料を読み上げるだけでなく、過去の事故事例についての再発防止の対策を、運転者と運行管理者や運転者同士で意見を出し合ったり、ヒヤリハット等の情報交換を行うことも有効である。</p> <p>④ 事故後の指導・教育については、運転者は「叱られた」と感じていた。                      事故を起こした運転者に対しては、一方的に反省を促すだけでなく、運行管理者と運転者の双方が事故の原因が何であったのかを整理し、話し合いながら、交差点では減速する等の再発防止策を確認・指導する。</p> <p>⑤ 新任運転者に対する教育は、過去の事故事例やその再発防止対策、営業区域周辺の事故多発箇所等について、あらかじめ座学で学ぶ時間も十分にとる。必要によっては、教育日数を9日以上にすることも考える。</p>

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	<p>⑥点呼がマンネリ化したもので、指示伝達を復唱するのみで、個々に指示を与えていない。</p> <p>運行直前と直後に点呼を実施した場合、営業所と車庫間が離れているため、点呼の前後で運行が発生し、適切な点呼となっていない。</p> <p>⑦日報で労働時間の記録をしているが、拘束時間が16時間を超過して乗務している運転者に対して何も指導していない。</p>	<p>⑥マンネリ化を防止するために、点呼では基本事項を確認するだけでなく、運転者に応じて注意事項を変えたり、日替わりや週替わりで安全目標を設定し認知してもらう等、運転者に安全を意識させる点呼を実践する。</p> <p>点呼は全ての運行が始まる前後で実施し、運転者の運行状況を確実に管理する。</p> <p>⑦2・9告示を遵守する。</p> <p>運行管理者は、運転者の労働時間を把握し、拘束時間が16時間を超過する場合には、休息期間を与え、運転者にも最大拘束時間を超えないよう指導をする。</p> <p>また、収入の多い運転者に16時間を超過する乗務が確認されたので、過度に収益を上げることが要求せず安全運転を促すことも必要である。</p> <p>※特に一人一車の場合は、代替の運転者の配置等が難しいため、勤務時間や休息期間の規定を厳守し、運転者に負担をかける勤務体系を組まないように努める。</p>
	<p>⑧本社に年1回程度運行管理者を集め、損保の行う研修を受けているが他に特に研修を行っておらず、運行管理者も教育が十分でないと感じている。</p> <p>注1)</p>	<p>⑧運行管理者からも「役立つものではない」という声があがっていることから、一方的な教育ではなく、質疑応答の時間を設けたり、運行管理者同士が運行管理について話し合う機会を設ける。</p>
運転者面	<p>①漫然運転となり左右に注意を払わなかった。</p> <p>②原動機付自転車の発見及び挙動に対する回避行動が遅れた。また、適性診断結果で、動体視力が「B」と評価されていた。</p>	<p>①②交通状況は日々変化するので、優先道路であっても、常に周辺の交通状況に注意をして運転を行う。</p> <p>②静止視力に対する動体視力が低いので、夕暮れ時等は特に動体視力が低下するおそれがあるので、自己の視力を過信せず、他車両に気を配って運転する。</p>

問題点の考察：その他①より

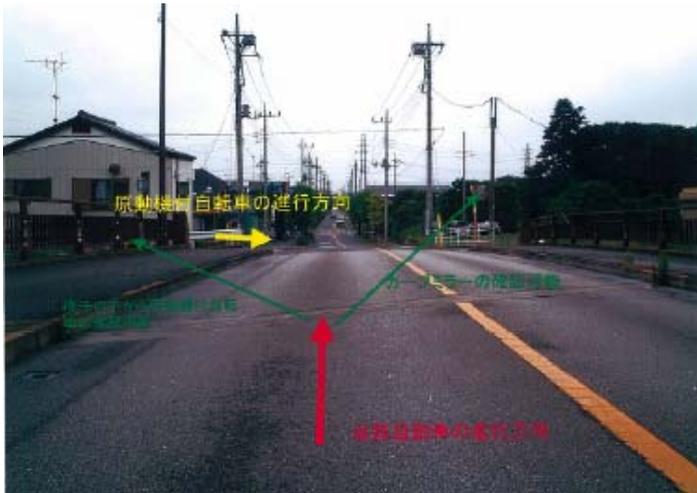
	問題点の考察		対応策の検討
運転者面	<p>③当該運転者の過去3年以内にスピード違反の道路交通法違反歴があった。</p> <p>④前職は一般企業であり、当該車両の運転経験は2年半程度しかなく、周辺の地理は入社してから覚えた。</p> <p>⑤当該運転者は、入社当初の適性診断結果で「安全態度」「1」、「気持ちのおおらかさ」「2」と低い評価であった。また、動体視力も「B」であった。注2)</p>	➡	<p>③運転する際に先を急いでスピードを出すことだけに集中せず、交通規則を守りゆとりを持って、安全を確認して運転をするように心掛ける。</p> <p>交差点に入るときは加速せずに、必ず目視やカーブミラーで左右の交通状況を確認する。</p> <p>④経験が少ない場合は、自分が通行した道路だけでなく、他の道路の危険箇所等を把握するため、運転者同士や運行管理者とヒヤリハット等の情報交換を、自ら進んで行う。</p> <p>⑤適性診断の結果を元に、事故再発を防止する。適性診断の結果により、運転者は、「安全態度」「気持ちのおおらかさ」の評価が低いと診断されているため、まずは自分の運転技術を過信せず、安全確認をすることが必要である。</p>
車両面	-----	➡	-----
走行環境面	<p>①運転者から見た左側の道路(原動機付自転車が侵入してきた方向)は、一時停止の標識がなく、道路の停止線のみであった。</p> <p>②原動機付自転車が走行してきた道路から、当該車両の走行してきた道路を見るためのカーブミラーはあるが、死角があった。</p> <p>③当該車両が走行する道路の交差点手前に橋があり、上り勾配で加速する傾向がある。</p> <p>④当該車両が走行してきた道路は、橋の左右にガードレールがあり、左右が見えづらい。</p>	➡	<p>①一時停止の標識を見えやすい位置に設置し、交差点に入る前に必ず停止し、左右を確認するように周知させる。</p> <p>②カーブミラーの角度を調節する。 ミラー部分を大型化し、視界を向上させる。</p> <p>③橋の上を渡る前に、「交差点があるため減速」等の看板を設置する。</p> <p>④橋の欄干を透明な材料にする等、従たる道路から主たる道路の車両を確認しやすいように工夫する。</p>

	問題点の考察		対応策の検討
その他	①保有自動車台数（24 台）と当該営業所の運転者数（25 人）がほぼ同じであり、一人一車になっているため、車両の稼働率を上げるために無理な勤務になりやすい。	➡	（対応策：運行管理面⑦※へ）

注1) 当該事業者の過去3年間の事故発生状況は、平成14年度50件、平成15年度42件、平成16年度53件になっており、大半が接触事故である。

注2) 当該運転者の過去3年以内の道路交通法違反歴は、スピード違反である。

事例⑦（ハイタク） P17001



当該交差点を遠方からみた様子



（カーブミラー）当該被害者からみた本線

当該交差点の様子



当該事故発生現場

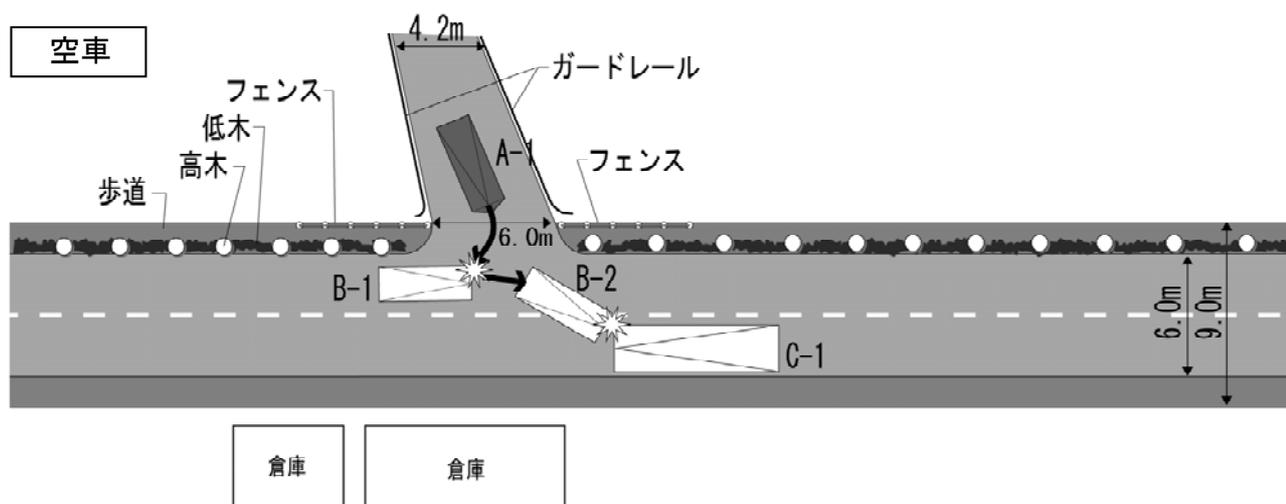


T字路交差点を右折時、右方より直進中の車両と衝突後、相手車両が前方より直進中の車両と衝突した。

事故の概要			
【発生月時】	9月 14:30	【道路形状】	交差点T字路
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	36歳	【制限速度】	50km/h
【運転経験年数】	5年	【走行速度】	10km/h以下
【死傷者数】	重傷1	【危険認知距離】	0m

当事者(車両)等			
関係車両数 3両	1	2	3
【車両】	法人タクシー	乗用車	普通トラック
【定員】	5名	不明	不明
【当時の乗員数】	1名	不明	不明
【最大積載量】			
【当時の積載量】			
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】		重傷(1名)	

事故状況図



事故状況

当該運転者は、入社後、10時20分に点呼を受け、10時30分に出庫した。第3車(普通トラック)は、当該車両のいる道路に進入するため、当該車両が本線に出るのを本線に停車し待っていた。当該車両が本線に、右折進入しようとした瞬間、本線右方向から直進してきた第2車(乗用車)と衝突した。第2車は衝突のわずみで第3車に衝突した。これにより第2車を運転していた当該被害者が重傷を負った。

事故に至る時間経過	0:30 就寝	7:30 起床	10:30 出庫	14:30 事故発生
-----------	------------	------------	-------------	---------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以下	【当該営業所運転者数】	13人
【営業所数】	2	【当該営業所運行管理者数】	1人
【当該営業所保有車両数】	12台	【当該営業所年間総走行距離】	48.2万km

分析の総括

問題点の考察	<p><b>【運行管理面】</b></p> <p>① 適性診断を定期的に受診させていない。</p> <p>② 運転者への教育計画を作成していない。</p> <p>③ 適性診断受診率が36%であった。</p>	<p><b>【運転者面】</b></p> <p>① 右の方の安全確認を怠った。当該車両が市道に出ないと、トラックがその道路に入れないため、「早く出てあげないと」という意識も一因である。</p> <p>② 過去に前方不注意により追突事故を起こしていた。</p>	<p><b>【車両面】</b></p> <p>_____</p>	<p><b>【走行環境面】</b></p> <p>① 植え込みがあって道路が見えにくい。</p> <p>② カーブミラーがなかった。</p> <p>③ 当該事故発生場所には信号機がない。</p>	<p><b>【その他】</b></p> <p>① 保有自動車台数と当該営業所の運転者数がほぼ同じであり、一人一車っており、車両の稼働率を上げるために、無理な勤務になりやすい。</p>
	<p>《事故発生》T字路交差点を右折時、右方より直進中の車両と衝突後、相手車両が前方より直進中の車両と衝突した。</p>				
対応策の検討	<p><b>【運行管理面】</b></p> <p>① 適性診断の結果を受けて、運転者自らが運転特性を理解できるように、個別に指導を実施する。</p> <p>② 運転者の教育計画を立て、定期的に指導を実施する。</p> <p>③ 運転者の運転特性を把握するために、全員に受診させる。</p> <p>※2・9告示を遵守し、運転者に負担のかからない勤務体系を組む。</p>	<p><b>【運転者面】</b></p> <p>① 停止しているトラックではなく、右方向から走行してくる車両にまずは注意を向ける等、安全確認に順番をつける。</p> <p>② 事故の再発防止のために、適性診断結果の助言を真摯に受け止め、安全運転を心掛ける。</p>	<p><b>【車両面】</b></p> <p>_____</p>	<p><b>【走行環境面】</b></p> <p>① 一部の立木を伐採する。</p> <p>② カーブミラーを設置する。</p> <p>③ 立木の伐採やカーブミラーの設置をした後、事故が減らない場合は、警察と相談して、信号機を設置する。</p>	<p><b>【その他】</b></p> <p>_____</p>

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	<p>①適性診断は定期的に受診させておらず、診断票が届いたときのみ診断結果に基づき指導しているが、その後活用はしていない。</p> <p>②運転者への教育計画を作成していない。また運転者への指導は、個別に不定期で実施されている。</p> <p>③適性診断受診率 36%であり、全員に受診させていない。</p>	<p>①適性診断は定期的に受診させ、診断結果を十分活用する。当該運転者は5年前の入社時に適性診断を受診し、事故後受診している。どちらの適性診断でも「感情の安定性」の評価が「2」という結果になった。</p> <p>この結果を受けて、運転者が自らの特性を確実に理解して運転行動を改善していくよう、運転時にいらいらず疲れている時は早めに休憩をとる等の指導をする。</p> <p>②運転者の教育計画を立て、定期的に指導すると共に、再発防止のために、過去の事故事例の対応策を検討して全運転者に紹介する。</p> <p>また、運行管理者や運転者同士で営業所付近の危険箇所を確認する場を提供することも有効である。事故発生危険箇所は地図に落とし、運転者が見やすい場所に掲示し注意を喚起する。</p> <p>③適性診断は運転者の特性を把握し、個別指導をするために重要であるので、全員に受診させる。</p> <p>※特に一人一車の場合、代替の運転者の配置等が難しいため、勤務時間や休息期間の規定を厳守し、運転者に負担をかける勤務体系を生まないように努める。</p>
運転者面	<p>①右方向の安全確認を怠った。当該車両が市道に出ないと、市道左方向から来ている普通トラックが、当該車両のいた道路に入れないため、「早く出てあげないと」という意識もその一因である。</p>	<p>①T字路や交差点では、事故が起こりやすいことから、特に「安全確保」を第一に考える態度で運転する。</p> <p>左方向に停車しているトラックだけでなく、左右に注意を払い、両方の安全を確認した上で右折する。</p>

問題点の考察：その他  
①より

	問題点の考察		対応策の検討
運転者面	②当該運転者は、約1ヶ月前に前方不注意により追突事故を起こしており、「もっと緊張感をもって運転するように、車間距離を保持する。あわてず心にゆとりを持って運転するように」と指導されていたが、認識不足だった。	➡	②運転者は、指導されたことや適性診断の結果を真摯に受けとめ、事故再発防止をはかる。運転者は、適性診断から感情が不安定になることが時々あると診断されているため、例えば他の車に「急な割り込み」をされカッとなりそうな時でも、相手の行動を「善意に解釈」するように心掛け、冷静な運転をするように心掛ける。 また、疲れ気味の時は、感情が高ぶりやすいので、無理せずに早めの休憩を心掛ける。
車両面	-----	➡	-----
走行環境面	①植え込み（立木：高さ4m・幅160cm、植え込み：高さ1m）があつて右左折する先の道路（市道）が見えにくい。 ②カーブミラーがなかった。 ③当該事故が発生した場所には、信号機がない。	➡	①左右を確認しづらい交差点であるので、市や警察と相談し、一部の立木を伐採し道路の見通しをよくする。 ②市や警察と相談してカーブミラーを設置し、交差する市道に車両が走行してくるか確認できるようにする。 ③立木の伐採やカーブミラーを設置する等の対策をとっても、事故が減らない場合には、警察と相談して、信号機を設置する。
その他	①保有自動車台数（12台）と当該営業所の運転者数（13人）がほぼ同じであり、一人一車になっているため、車両の稼働率を上げるために無理な勤務になりやすい。	➡	（対応策：運行管理面※へ）

注1) 当該事業者の過去3年間の事故発生状況は、平成15年度4件、平成16年1件、平成17年4件（当該事故を含む）。平成17年は、当該事故以外には接触事故、前方不確認、脇見によるもの。

注2) 当該運転者の過去3年以内の事故歴：追突事故を起こしている。（平成17年）

事例⑧（ハイタク） P17003



当該車両が走ってきた4.2m幅の道路



当該車両が右折するために、右方向からの車両を確認する時の視界  
(立ち木：高さ4m、植え込み：高さ1m)



関係車両B車から当該事故発生地点を見た時の視界

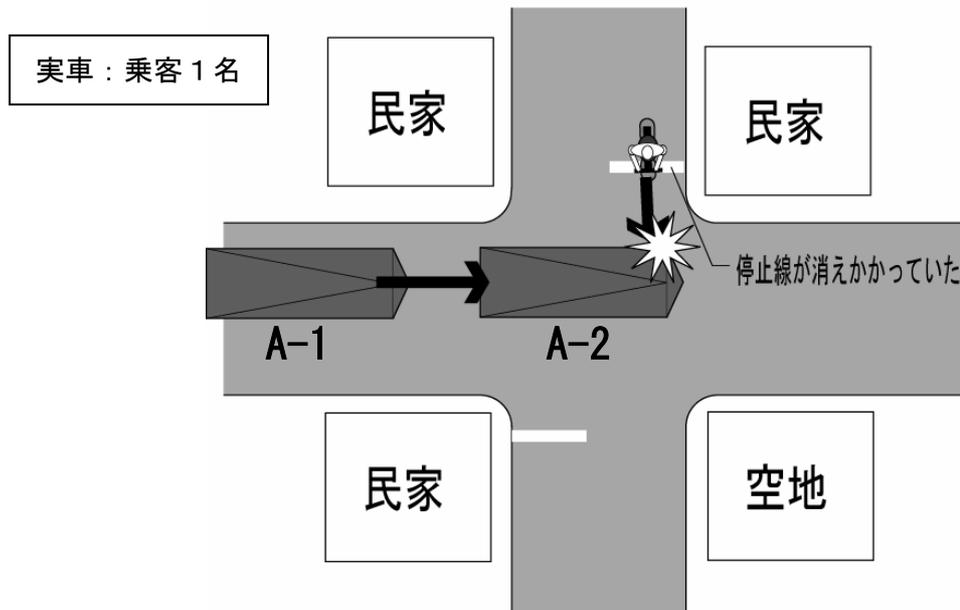


信号機のない交差点進入中、左方より飛び出してきた原動機付自転車を避けようと急制動をかけたが、間に合わず衝突した。

事故の概要			
【発生月時】	6月 16:00	【道路形状】	交差点十字路
【天候】	雨	【路面状態】	湿潤
【運転者年齢】	29歳	【制限速度】	40km/h
【運転経験年数】	1年	【走行速度】	40km/h以下
【死傷者数】	重傷1	【危険認知距離】	10m

当事者(車両)等			
関係車両数 2両	1	2	
【車両】	法人タクシー	原付	
【定員】	6名	1名	
【当時の乗員数】	2名	1名	
【最大積載量】			
【当時の積載量】			
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】		重傷（1名）	

事故状況図



事故状況

当該運転者は、入社後、運転管理者の行う点呼を受け、12時に出庫した。当該運転者は、乗客1名を乗せ、目的地に向かい走行中、信号機のない当該交差点において、左側から進行してきた当該被害者の運転する第2車（原付自転車）と出会い頭に衝突した。当該被害者は負傷し、タクシーに乗車していた乗客が応急手当をして、当該運転者が呼んだ救急車によって病院へ搬送した。当該車両の乗客は代替タクシーで目的地まで送られた。当該被害者の状況は、右膝骨折、手術・入院の重傷となった。事故地点の双方の市道の道幅は双方とも4.2mであり、第2車側に停止線があったが事故当時は消えかかっていた。後日、確認したところ、停止線は既に引き直されていたものの、路面に止まれ表示はなく、信号機、一時停止の標識やカーブミラーもなかった。

事故に至る時間経過	不明 就寝	9:00 起床	12:00 出庫	16:00 事故発生
-----------	----------	------------	-------------	---------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以下	【当該営業所運転者数】	20人
【営業所数】	1	【当該営業所運行管理者数】	2人
【当該営業所保有車両数】	15台	【当該営業所年間総走行距離】	60.0万km

分析の総括

	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
問題点の考察	<p>①運転者に対する指導・監督は不定期に実施されているが、記録はない。</p> <p>②適性診断結果に基づいたきめ細かな指導が十分でなかった。</p> <p>③適性診断受診率が55%であった。</p>	<p>①当該運転者は、当該交差点に、制限速度内ではあるが40km/hで進入している。</p> <p>②適性診断結果より、安全態度等の評価が低かった。</p> <p>③当該車両と同等な車両の運転経験が1年であった。</p>	<p>—————</p>	<p>①原動機付自転車が走行していた道路には、停止線があったが、消えかけて見えなくなっていた。</p> <p>②カーブミラーなし、信号機なしだった。</p>	<p>—————</p>
<p>《事故発生》信号機のない交差点進入中、左方より飛び出してきた原動機付自転車を避けようと急制動をかけたが、間に合わず衝突した。</p>					
対応策の検討	<p>①運転者に対する指導・監督は定期的を実施する。また、記録をとって教育方法の改善に役立てる。</p> <p>②適性診断の結果を十分に活用し、個別に指導を実施する。</p> <p>③運転者の運転特性を把握するために、運転者全員に受診させる。</p>	<p>①交差点進入時は減速し、「安全確保」を第一に考え運転する。</p> <p>②適性診断の結果を受けて、指摘事項を真摯に受け止め、自分の運転を改善する。</p> <p>③他のベテラン運転者等とヒヤリハット等の情報交換を自ら積極的に行う。</p>	<p>—————</p>	<p>①停止線をはっきり描く。(改善済) 「止まれ」の標識設置、及び路面表示をする。</p> <p>②カーブミラーの設置や、「交差点」の標識を設置することを検討する。</p> <p>・必要に応じて交差点部分をカラー舗装にする。</p>	<p>—————</p>

事例⑨（ハイタク） P17005

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	<p>①当該運転者に対して、事故前1年間に、不定期に運転者に対する指導・監督をすすめていたものの、教育実施の記録はされていなかった。（事故後は1ヶ月毎に実施しており記録がある。）</p> <p>②適性診断の結果、「安全態度」の評価が「1」、「感情の安定性」「協調性」「他人に対する好意」「危険感受性」「判断・動作のタイミング」の評価が「2」であったが、それに対するきめ細やかな指導が十分でなかった。</p> <p>③適性診断の受診率が55%であった。 注1)</p>	<p>①運転者に対する指導・監督を定期的を実施する。また、指導事項の記録も必ず取り、事故を万が一起こってしまった際には、指導記録を見直し、再発防止のために教育方法の改善を検討する。</p> <p>②適性診断の結果を十分活用する。当該運転者には問題点があるので、運転者が自らの特性を確実に理解して、運転行動を改善し、自分の運転技術を過信して粗い運転にならない等、よりきめの細かい指導をする。また、研修以外にも運転者同士や運転者と運行管理者がヒヤリハット等の情報交換を行うことは重要である。</p> <p>③適性診断は運転者の特性を把握し、個別に指導を実施するために重要であるので、全員に受診させる。</p>
運転者面	<p>①当該運転者は、当該交差点に制限速度内ではあるが、40km/hで進入したことから、交差点の左方向から進行してくる他車両等に注意するための安全な速度で進行していなかったものと考えられる。</p> <p>②適性診断結果において、「安全態度」の評価が「1」、「感情の安定性」「協調性」「他人に対する好意」「危険感受性」「判断・動作のタイミング」の評価が「2」であった。</p>	<p>①交差点進入時は減速し、左右から車両が進入して来ないか確認する。先を急ぐことにのみ気を取られないで、「安全確保」を第一に考える態度で運転する。</p> <p>②運転者は、適性診断の結果を受けて指摘された事項を真摯に受け止め、自分の運転行動を改善する必要がある。 安全態度については、心配事や家庭・職場の問題が不安定な気持ちにつながり、注意力が低下する傾向があるので、悩みがあれば信頼できる人や専門家に相談し、早めに解決することが求められる。 その他には、粗い運転になることや信号や標識を見落とすことがあるようなので、先を急ぐ気持ちをおさえ、周囲の交通状況等をひとつひとつ確実に確認し安全運転を心掛ける。</p>

	問題点の考察		対応策の検討
運転者面	③当該車両と同等な車両（ハイタク）の運転経験が1年であった。 注2)	➡	③運転者は、当該車両と同等な車両の運転経験が1年と浅いことから、他の運転者や運行管理者とヒヤリハット等の情報交換を自ら積極的に行う必要がある。 また、営業地域周辺の事故多発地域や、運転に注意が必要な地域をあらかじめベテラン運転者等に聞き、事故予防をすることも大切である。
車両面	-----	➡	-----
走行環境面	①原動機付自転車が走行していた道路には、交差点に入る前に停止線があったが、消えかけて見えにくくなっていた。さらに、「止まれ」の路面表示や標識もなかった。  ②カーブミラーなし、信号なしであった。	➡	①一時停止線をはっきりと描く。（対応済） 「止まれ」の標識を設置及び、路面表示をして、通行車両や歩行者が停止し、左右の安全を確認する様に注意を促す。  ②当該交差点にカーブミラーを設置する。 また、「一時停止線」「止まれ」の表示、「一時停止」「交差点」の標識を設置する。 警察と相談して「事故発生地点」等の看板を設置し、当該交差点の直近で横断する歩行者等に対しても注意を促し、事故再発防止を図る。  上記の対策をしても事故が減らない場合には、警察と相談して信号機の設置を検討する。  ・必要に応じて、交差点部分をカラー舗装にして、遠くから走行してきても交差点があることを認識できる様にする。
その他	-----	➡	-----

注1) 当該事業者の過去3年間の事故発生状況はない。

注2) 当該運転者は、事故後配車係に異動になり、同年9月に退職した。

事例⑨（ハイタク） P17005



当該車両側の車道から、原付側の車道を見た様子（黄色：タクシー、水色：原付）

- ・ 左側の家が死角になっており、カーブミラーもない交差点になっている。
- ・ 原付側の停止線は事故当時は消えかかっていた。



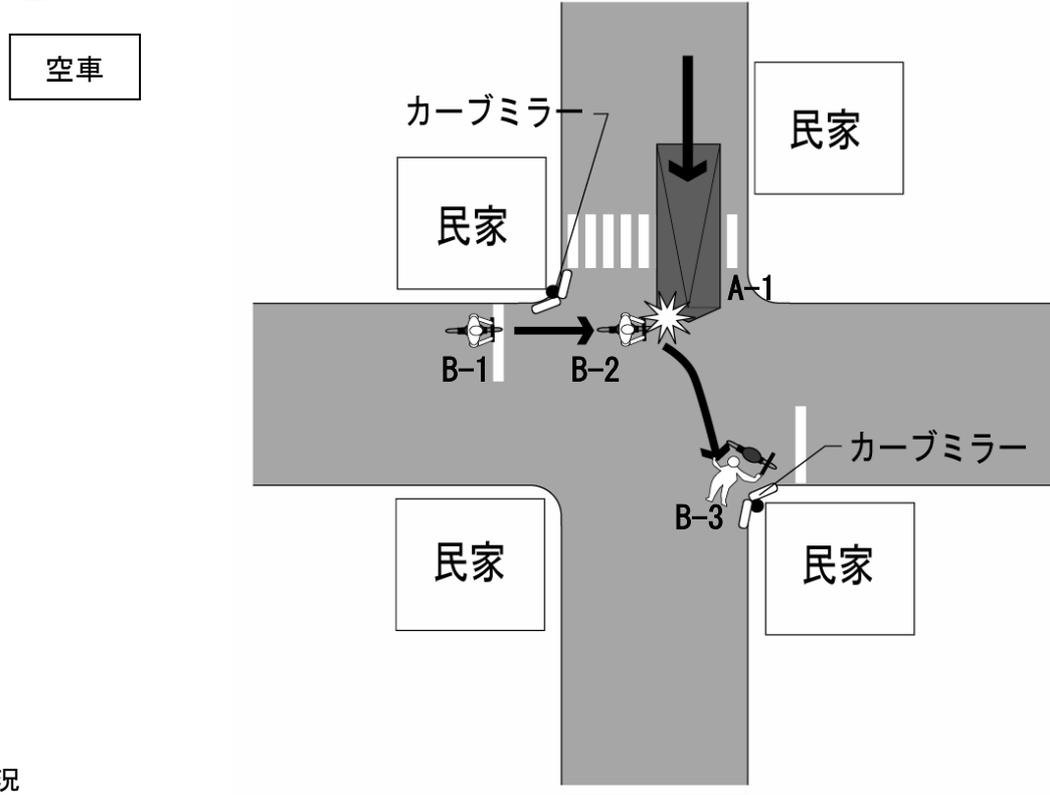
原付側の車道から当該車両側の車道を見た様子



信号機のない交差点進入時、右方から飛び出してきた自転車と衝突した。

事故の概要			
【発生月時】	9月 8:30	【道路形状】	交差点十字路
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	60歳	【制限速度】	30km/h
【運転経験年数】	11年	【走行速度】	30km/h以下
【死傷者数】	重傷1	【危険認知距離】	3m
当事者(車両)等			
関係車両数	2両	1	2
【車両】	法人タクシー	自転車	自転車・歩行者・乗客
【定員】	6名	1名	【種別】 自転車 運転者
【当時の乗員数】	1名	1名	【性別】 男
【最大積載量】			【年齢】 12歳
【当時の積載量】			【負傷程度】 重傷
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】		重傷(1名)	

事故状況図



事故状況

当該運転者は、7時30分頃に出社し、車両点検を実施後、7時40分に運行管理者代務者の点呼を受け、7時45分に出庫した。2回目の配車で客を迎えに行くため、県道を走行し、信号機のない当該交差点に差し掛かったところ、右前方より当該被害者が第2車(自転車)で進行しているのを発見し、急ブレーキをかけて減速措置を行ったが、間に合わず、第2車と衝突した。

事故に至る時間経過	20:00 就寝	6:50 起床	7:45 出庫	8:30 事故発生
-----------	-------------	------------	------------	--------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以上	【当該営業所運転者数】	13人
【営業所数】	11	【当該営業所運行管理者数】	1人
【当該営業所保有車両数】	12台	【当該営業所年間総走行距離】	45.7万km

分析の総括

	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
問題点の考察	<p>①当該運転者に対して7年4ヶ月間適性診断を受診させていなかった。</p> <p>②適性診断の受診率が46%であった。</p> <p>③1ヶ月前に同事業所で他運転者が前方不注意で事故を起こしていたが、過去の事故の教訓を生かしていなかった。</p>	<p>①事故後の適性診断の結果から、動作の正確さ等の評価が低くなっていた。</p> <p>②当該運転者は優先道路を走行していたことから、右方向から交差点に進入する車両への危険認識が不足していた。</p>	—	<p>①当該車両が走行していた道路には、横断歩道があつたが、交差点には信号機がなかった。</p> <p>②当該交差点のカーブミラーに死角があつた。取付け位置が高いので、交差する道路を走行する車両の状況を確認しづらい。</p>	<p>①保有自動車台数と当該営業所の運転者数がほぼ同じであり、一人一車になっており、車両の稼働率を上げるため無理な勤務になりやすい。</p>
《事故発生》信号機のない交差点進入時、右方から飛び出してきた自転車と衝突した。					
対応策の検討	<p>①適性診断は定期的に受診させ、診断結果を基に個別に指導を実施する。</p> <p>②運転者の運転特性を把握するため、適性診断を全員に受診させる。</p> <p>③過去の事故原因を明らかにし、全運転者に説明、周知させ、再発を防止する。</p> <p>※2・9告示を遵守する等、運転者に負担をかける勤務体系を組まない。</p>	<p>①日々の自分の運転を振り返る機会を持ち、安全運転をするように心掛ける。</p> <p>②交差点に進入する時は、必ず左右確認できるような減速する。</p>	—	<p>①必要に応じて、警察と相談し、信号機を取り付ける。</p> <p>②ミラーの角度を調節する。ミラーを大型化し、視界を向上させる。</p>	—

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	<p>①当該運転者に対して、7年4ヶ月という長期間に渡り、適性診断を受けさせていない。また未受診により、診断結果に基づいた適切な指導も行われていない。</p> <p>②適性診断の受診率が46%であり、受診率が低い。</p> <p>③1ヵ月前に同じ事業者の他運転者が、前方不注意のため、交差点で出会い頭の衝突事故を起こしているにもかかわらず、過去の事故の教訓を生かした適切な運転者指導が十分でなかったと思われる。注1)</p>	<p>①適性診断は定期的に受診させ、診断結果を十分活用する。 当該運転者は、事故後の適性診断で問題点があることが分かったので、適性診断を定期的に受診させ、運転者が自らの特性を確実に理解して、運転行動を改善していくよう、きめの細かい指導をし、事故を未然に防ぐことが必要である。 例えば、事故後の適性診断では視力が「B」と評価されているので、安全運転のための適正な眼鏡の使用を指導する等の事故防止対策を行う。</p> <p>②適性診断は運転者の特性を把握し、個別に指導を実施するために重要であるので、全員に定期的に受診させる。</p> <p>③過去の事故の原因を明らかにし、事故原因を資料や直接口頭で全運転者に説明して、周知してもらい、事故の再発防止をはかる。 ※特に一人一車の場合は、代替の運転者の配置等が難しいため、2.9告示等に基づいた勤務時間や休息期間の規定を遵守し、運転者に負担をかける勤務体系を組まない様に努める。</p>
運転者面	<p>①事故後の適性診断結果において、「動作の正確さ」が「1」で気分が不安定になる傾向があり、「判断・動作のタイミング」が「2」で早とちりになりやすいと評価されている。さらに、この2つの項目は、前回の適性診断結果に比較すると評価が大幅に下がっている。この他には、「感情の安定性」「気持ちのおおらかさ」「安全態度」の診断結果が「2」であった。</p>	<p>①運転者は、7年4ヶ月適性診断を受診していなかったが、日々の自分の運転を振り返る機会を持ち、安全運転をするように心がける。 例えば、次の点に注意する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>危険箇所や事故多発地点等については、他の運転者から聞く等前もって調べ、その地点において特に慎重に運転するようにする。</li> <li>周囲の様子を十分に確かめた上で行動をとるよう平素から心掛けるように注意する。</li> </ul>

	問題点の考察		対応策の検討
運転者面	②当該運転者は優先道路を走行していたことから、左方向から交差点に進入する車両への危険認識が不足していた。また、当該運転者は「全く危険を感じていなかった」(アンケート)と答えている。	➡	<ul style="list-style-type: none"> <li>急ブレーキや急カーブを減速しないで曲がる、又は急なハンドル操作等の危険な運転、無理な運転をしない。</li> <li>年齢が60歳を過ぎているので、平素からの健康維持にも心を配る。視力が衰えたと感じたら、眼科で診断の上、眼鏡をかける等自らも安全運転できる様に努力する。</li> </ul> ②優先道路を走行している場合でも、交差点では、左右の安全が確認できるように必ず減速して進入する様にする。
車両面	-----	➡	-----
走行環境面	①当該車両が走行していた道路には、横断歩道があったが、交差点には信号がなかった。 ②当該交差点のカーブミラーに死角がある。住宅地が密集する信号機のない交差点において、カーブミラーの取付けが高いことにより、交差する道路を走行する車両の状況を確認しづらい。	➡	①交差点には、カーブミラーは取り付けてあるが、横断歩道があり、歩行者が横断することもあるため、必要に応じて、警察と相談して信号機を取付ける。 ②カーブミラーの角度を調節する。カーブミラーを大型化し、視界を向上させる。
その他	①保有自動車台数(12台)と当該営業所の運転者数(13人)がほぼ同じであり、車両の稼働率を上げるために無理な勤務になりやすい。	➡	(対応策：運行管理面※へ)

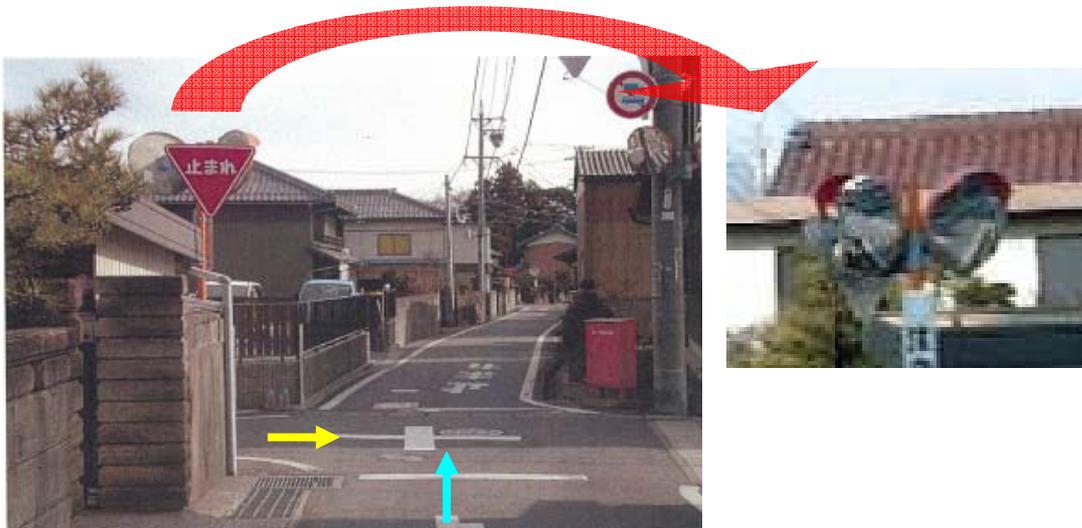
注1) 当該事業者の過去3年以内の事故発生件数は、事故報告を要する重大事故に関しては、平成14年度0件、平成15年度2件で夜間の道路状況の不確認と車間が狭かった事が原因となっており、平成16年度2件、平成17年度9月までに3件その内1件は前方不注意が原因となっている。

注2) 当該運転者の過去3年以内の事故歴：なし

事例⑩（ハイタク） P17011



当該車両から見た当該交差点（黄色：当該タクシー、水色：自転車）



自転車（当該被害者が乗っていた）からみた当該交差点



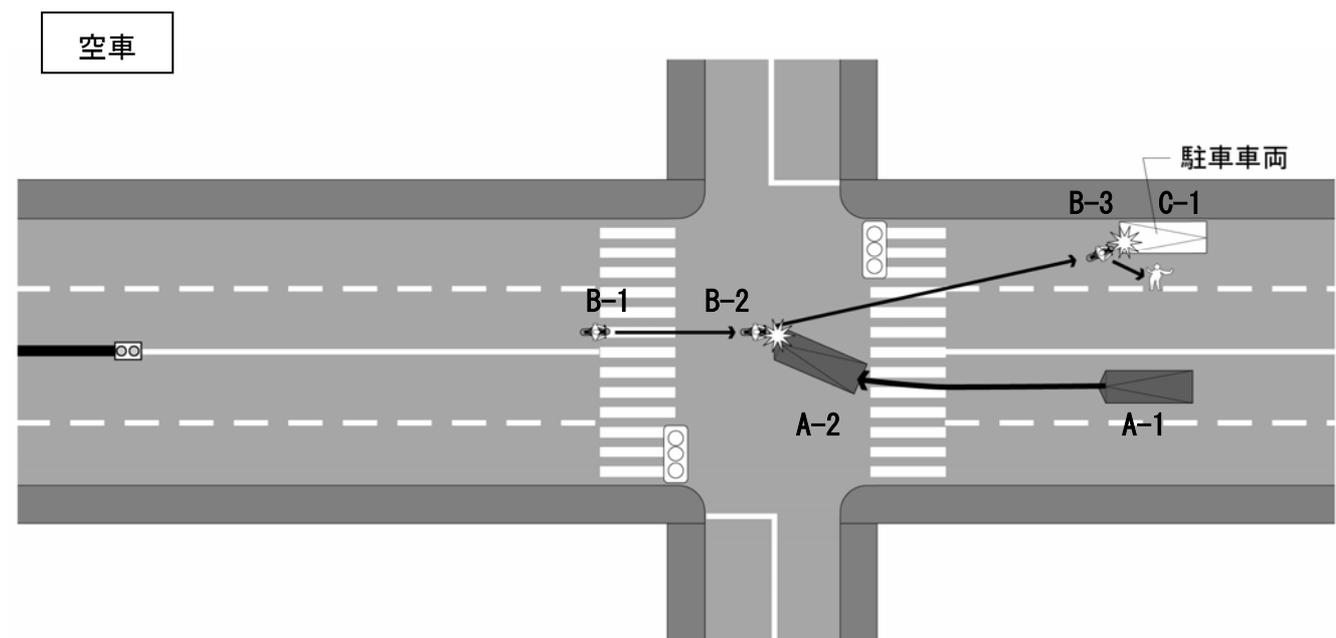
当該交差点にあるミラー



交差点右折時、前方より直進中の二輪車と衝突した。

事故の概要			
【発生月時】	2月 21:00	【道路形状】	交差点十字路
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	39歳	【制限速度】	40km/h
【運転経験年数】	3年	【走行速度】	20km/h以下
【死傷者数】	重傷1	【危険認知距離】	5m
当事者(車両)等			
関係車両数	3両	1	2
【車両】	法人タクシー	二輪車	乗用車
【定員】	5名	1名	不明
【当時の乗員数】	1名	1名	不明
【最大積載量】			
【当時の積載量】			
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】		重傷(1名)	

事故状況図



事故状況

当該運転者は、16時40分に出社して日常点検を実施し、運行管理者の行う点呼を受け、17時に出庫した。5回目の営業終了後、駅に向かって走行中に当該交差点を右折する際、交差点先30mにある中央分離帯の黄色点滅灯に気をとられて、直進してきた第2車(オートバイ)に気づかず右折したため衝突し、第2車は横滑りして第3車(駐車車両)に衝突し炎上した。第2車の運転者は、右足くるぶしを剥離骨折した。

事故に至る時間経過	8:00 就寝	14:00 起床	17:00 出庫	21:00 事故発生
-----------	------------	-------------	-------------	---------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以下	【当該営業所運転者数】	156人
【営業所数】	1	【当該営業所運行管理者数】	6人
【当該営業所保有車両数】	69台	【当該営業所年間総走行距離】	478.7万km

分析の総括

問題点の考察	<p><b>【運行管理面】</b></p> <p>① 適性診断に基づき、きめ細かな指導が十分でなかった。</p> <p>② 適性診断の受診率が 98%であった。</p> <p>③ 過去に事故が起こった場所や、事故防止対策について、運転者に周知させていなかった。</p>	<p><b>【運転者面】</b></p> <p>① 睡眠時間が 6 時間であり、不十分であった。</p> <p>② 事故発生は夜であったため、交差点先の中央分離帯の黄色点滅に気を取られて、前方不注意になった。</p> <p>③ 前方の信号が黄色から赤への変り目で、交差点を早く抜けようとする気持ちがあった。</p> <p>④ 当該運転者は自分の熟知している道路であることで、漫然運転となっていた。</p>	<p><b>【車両面】</b></p> <p>_____</p>	<p><b>【走行環境面】</b></p> <p>① 駅近くであり交通量の多い場所である。</p>	<p><b>【その他】</b></p> <p>・バイク側は自分が優先であるという認識が強く、回避が遅れた。</p>
	<p>《事故発生》交差点右折時、前方より直進中の二輪車と衝突した。</p>				
対応策の検討	<p><b>【運行管理面】</b></p> <p>① 適性診断の結果を活用し、運転者ひとりひとりに対して指導を実施する。</p> <p>② 運転者の運転特性を把握するため、運転者全員に受診させる。</p> <p>③ 営業区域内のヒヤリハット箇所の情報収集を行い、地図にまとめる。</p>	<p><b>【運転者面】</b></p> <p>① もう少し早めに就寝し、睡眠時間を十分に確保する。</p> <p>② 車両の進行方向に係わる周辺の交通状況に注意し、徐行、一時停止を実施する。</p> <p>③ 信号が黄色に変わった時点で右折等はしない。万が一信号の変わり目でも、あせらず落ち着いて安全を確認して進行する。</p> <p>④ どんな場所でも安全運転を心掛ける。</p>	<p><b>【車両面】</b></p> <p>・先進安全自動車（ASV）の右折衝突防止支援等を導入する。</p>	<p><b>【走行環境面】</b></p> <p>① 右折車に対する矢印信号の設置等により、交通量の適切なコントロールを行う。</p>	<p><b>【その他】</b></p> <p>_____</p>

事例⑪ (ハイタク) P17012

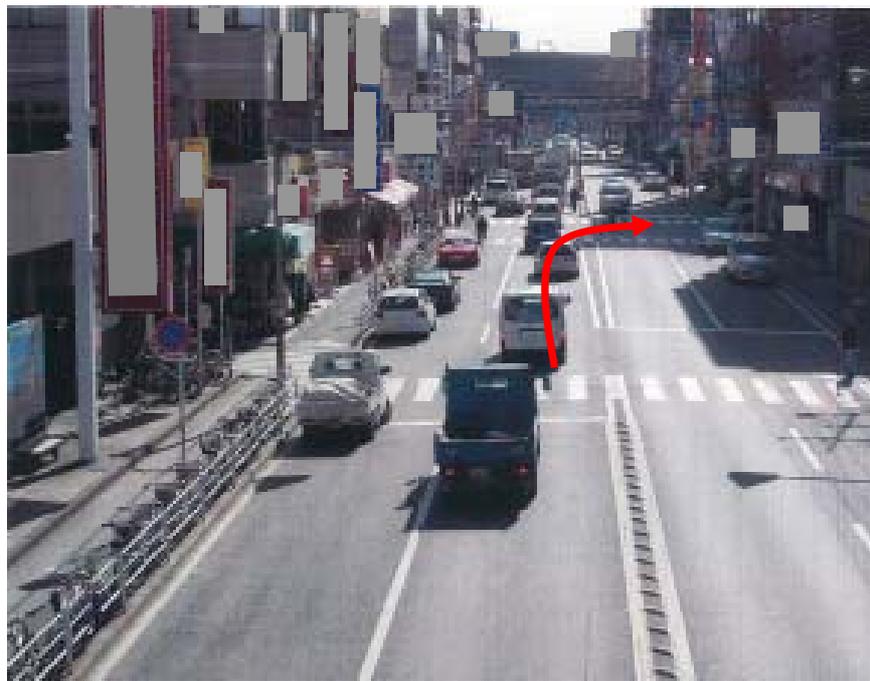
	問題点の考察		対応策の検討
運行管理面	<p>①適性診断は前の職場で約4年前に一般診断を受診していた。しかし当該事業者では、診断結果に基づいた、「安全態度」の評価が低いことに対する、きめ細かな指導が十分でなかった。</p> <p>②適性診断の受診率が98%だった。</p> <p>③過去に事故が起こった場所や、その対策について運転者に周知させていなかった。 注1)</p>	➡	<p>①適性診断を十分活用する。当該運転者には問題点があるので、運転者が自らの特性を確実に理解して、運転行動を改善するように、きめ細かい指導をする。例えば、普段から悩みがあるならば早めに解決し、安全運転に集中するように助言する。</p> <p>②適性診断は、運転者の特性を知る上で有効な方法であるので、必ず運転者全員に受診させる。また、事故を起こしていない場合でも前の診断と間隔が空かないように定期的な受診させることが必要である。</p> <p>③営業区域内のヒヤリハット箇所の情報収集を行い、危険箇所マップを作成し運転者に携行させるようにする。 過去の事故事例等を紹介し対策を指導したり、運転者同士が話し合う機会を設定して、再発防止を徹底する。</p>
運転者面	<p>①前日は16時～明け方3時まで働き、その後6時間の睡眠で、16時50分に点呼を受けており、睡眠時間が十分でなかった。また、当該運転者は「気力が充実していなかった」(アンケート)と答えている。</p> <p>②事故発生が夜であったため、交差点先30mにある中央分離帯の黄色点滅等に気を取られ、右折時の対向車線の直進二輪車に不注意となった。</p> <p>③前方の信号機が「黄」から「赤」への変り目で交差点を早く抜けようとの意識があった。</p>	➡	<p>①前日の勤務は、事故当日の3時過ぎまでであったが、睡眠時間は8時～14時の6時間であることから、もう少し早めに就寝し、十分に睡眠時間を確保する心掛けが必要である。</p> <p>②車両の進行方向に係わる周辺の交通状況(対向直進二輪車、右折先の横断歩道等)に注意し、交差点における徐行、一時停止を実施するようにする。</p> <p>③信号は、「黄」に変わった時点で右折等はないように気をつける。万が一進行途中で「赤」へ変わる際も、あせらず落ち着いて、安全を確認して進行する。</p>

	問題点の考察		対応策の検討
運転者面	④当該運転者は自分の熟知している道路であることから、漫然運転となっていた。 注2)	➡	④運転者自身が頻繁に使用する道路であっても、道路を通行する車両は毎日異なることから、交差点に進入する際には、確認作業をひとつひとつ実施して安全運転を心掛ける。
車両面	-----	➡	・先進安全自動車（ASV）の右折衝突防止支援（交差点で対向車の接近車両情報を車両に伝える支援システム）等を導入する。
走行環境面	①駅近くであり交通量の多い場所である。	➡	①交通量が多いため、右折車に対する矢印信号の設置等の改善対策が必要である。交通量の適切なコントロールを行う。
その他	・バイク側は、自分が優先であるという認識が強く回避が遅れた。	➡	-----

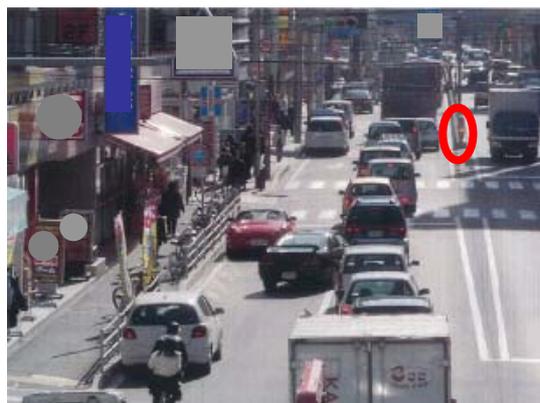
注1) 当該事業者の過去3年以内の事故発生件数は、平成15年度は29件、平成16年30件、平成17年14件であった。

注2) 当該運転者の過去3年以内の事故歴：平成16年度に相手車両が一時停止を怠ったことにより事故を起こしている。

事例⑪（ハイタク） P17012



当該車両は、矢印（赤色）の方向に右折予定だった。



左前方にある黄色点滅灯



黄色点滅灯



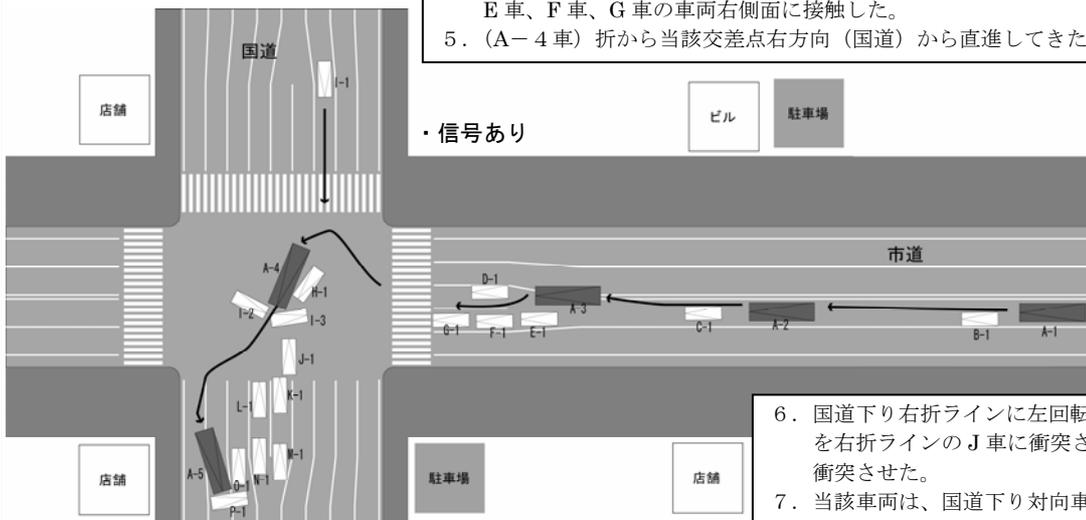
身体異常により、前車に追突後、赤信号停車中の前車に連続して衝突した。

事故の概要			
【発生日時】	9月 17:15	【道路形状】	交差点付近
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	37歳	【制限速度】	50km/h
【運転経験者年数】	6年	【走行速度】	調査不能
【死傷者数】	重傷3 軽傷13 無傷3	【危険認知距離】	不明

関係車両数 15両	当事者(車両)等						
	1	2	3	4	5	6	その他
【車両】	大型トラック	乗用車	乗用車	乗用車	乗用車	乗用車	他乗用車 9台
【定員】	2名	不明	不明	不明	不明	不明	不明
【当時の乗員数】	1名	1名	1名	1名	不明	不明	不明
【最大積載量】	10000kg						
【当時の積載量】	1500kg						
【積載物品】							
【乗員の負傷程度 及び人数】	重傷(1名)	軽傷 (1名)	軽傷 (1名)	軽傷 (1名)	軽傷 (1名)	軽傷 (1名)	重傷(2名) 軽傷(8名)

事故状況図

1. 当該車両 (A-1車) は、B車に軽く衝突し一旦停止した。
2. その後再び動き出し (A-2車)、前方に停止していた B車の右側ドアに接触しながら前進した。
3. その後 (A-3車)、250m先のC車に追突した。
4. 次に当該交差点右折ラインに停車していた D車へ追突し、その左側直進ラインに停止中の E車、F車、G車の車両右側面に接触した。
5. (A-4車) 折から当該交差点右方向 (国道) から直進してきた I車へ衝突した。



6. 国道下り右折ラインに左回転しながら I車を押し込み、I車を右折ラインのJ車に衝突させ、その反動で後続車K車に衝突させた。
7. 当該車両は、国道下り対向車線側に入らし (A-5車)、直進車線のL車の前部に衝突した。
8. さらに前進して、O車に衝突し押ししながら、P車を左方向横向きに押し、左斜めに押し込んだ。
9. N車には、O車後部が接触し、その反動で、N車はM車に接触した。

事故状況

当該運転者は、8時15分に出社し、運行管理者の指示により当該車両の点検を実施した。その後、運行管理代務者の点呼を受けて8時30分に出庫した。積荷をうけ、雑貨やパケット等を運搬するために、複数の地点を往復した。当該運転者は、15時40分に物流センターに到着、休憩後、カゴテナ5本(1500kg)を積んで、目的地に向けて出発したが、市道走行中に意識を失った。このことにより、当該運転者は運転不能の状況になり、停止中、走行中の合計15台の車両が関係する、16人が負傷する多重事故を発生させた。

事故に至る時間経過	不明 就寝	不明 起床	8:30 出庫	17:15 事故発生
-----------	----------	----------	------------	---------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以上	【当該営業所運転者数】	151人
【営業所数】	33	【当該営業所運行管理者数】	13人
【当該営業所保有車両数】	201台	【当該営業所年間総走行距離】	808.8万km

分析の総括

	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
問題点の考察	<p>① 健康診断の結果、高血圧要治療であったが、当該運転者の再検査後の適切な指導が十分でなかった。</p> <p>② 健康診断結果により体調が悪化していることへの対応策がなされていない。</p> <p>③ 適性診断受診率が 70%であった。</p>	<p>① 事故 1 カ月前から、高血圧の治療を行っていなかった。運転中に脳出血で意識を失った。</p> <p>② 健康診断で肥満を指摘されていたが、特に自己管理を行っていない。</p> <p>③ 過去 3 年以内に 3 回にわたり道路交通法違反を起こしている。</p>	—	—	—
<p>《事故発生》 身体異常により、前車に追突後、赤信号停車中の前車に連続して衝突した。</p>					
対応策の検討	<p>① 治療を受けているか確認し、治療による休暇が取りやすいように配慮する。</p> <p>② 高血圧症の運転者については点呼時に血圧計で測定し、乗務させるか判断する。</p> <p>③ 適性診断は運転者全員に受診させ、運転特性に応じて個別指導を実施する。</p>	<p>① 治療が必要であれば確実に治療を実施する。また、通院が継続できるよう、事業者が勤務調整を依頼する。</p> <p>② 医師のアドバイスを受けて、生活習慣を見直し、定期的な運動を心掛ける。</p> <p>③ 交通規則を守る強い意志を持ち、安全運転を心掛ける。</p>	<p>① 先進安全自動車（ASV）の活用で異常に前車と接近した場合は警報が鳴り、自動的にブレーキがかかる装置等の開発を行う。</p>	—	<p>・家族のサポートを得られる体制づくりが必要である。</p>

事例⑫（トラック） T17018

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	<p>①健康診断の結果、高血圧等の要治療等の結果が出ていたのに、事故の1ヶ月前から通院等の治療を中断しており、肥満についても指摘されていたが、当該運転者の通院状況を把握おらず、再検査後の適切な指導が十分でなかった。</p> <p>②健康診断結果により体調が悪化していることへの対応策がなされていなかった。</p> <p>③適性診断の受診率が70%であり、全員に受診させていない。 注1)</p>	<p>①健康診断結果を活用し、医師等のアドバイスを受けて、運転者の個人指導を充実させる。その際、治療をきちんと受けているか確認し、治療で病院へ行く時には休暇等が取りやすい様に配慮する。</p> <p>②高血圧症の運転者については、点呼時に血圧計で測定した数値により、乗務させるかどうかの判断をすることが必要である。 (当該事業者においては、定期健康診断で血圧最高値が160以上あった運転者等に就業前に血圧測定を実施し、血圧が180以上の場合は、即刻医師の診断を受け、運転業務就労可能の診断書が発行されない限り、乗務停止をするように全営業所で改善策を実施済みである。)</p> <p>③適性診断は、運転者の運転行動の特性を把握するために有効な手段であるので、必ず定期的に、全運転者に受診させる。また、適性診断の結果を受けて、個別に指導を行う必要がある。</p>
運転者面	<p>①健康診断の結果、高血圧等の要治療の結果が出ていたのに、事故の1ヶ月前から通院や薬を飲む等の治療を中断していた。(平成17年度の健康診断では、血圧の最高200mmHg以上、最低130mmHgであった。) 当該車両を運転中に脳出血となり、意識を失った。</p> <p>②平成16年の健康診断で肥満を指摘されていたが、平成17年の健康診断では体重が増加しており、肥満に対する自己管理が不十分であった。(平成17年度の健康診断では、身長170cm、体重約125kgであった。)</p> <p>③当該運転者は、平成15年に3回に渡り道路交通法違反を起こしていることから、安全に対する認識が不十分であった。 注2)</p>	<p>①健康診断結果で要検査と判定された場合、再検査を確実にし、治療が必要であれば、確実に治療を実施する。 また、治療のため休暇が必要な場合は、事業者にあらかじめ相談し、治療を継続できるように積極的に話し合い、健康と安全運転を心掛ける。</p> <p>②医師のアドバイスを受けて、要治療の結果を踏まえて生活習慣を見直し、健康管理の意識向上を図る。 自分でも定期的な運動をしたり、家族等に相談して食生活を見直すことも重要である。</p> <p>③交通規則を守って安全運転を行おうとする強い意志が必要である。</p>

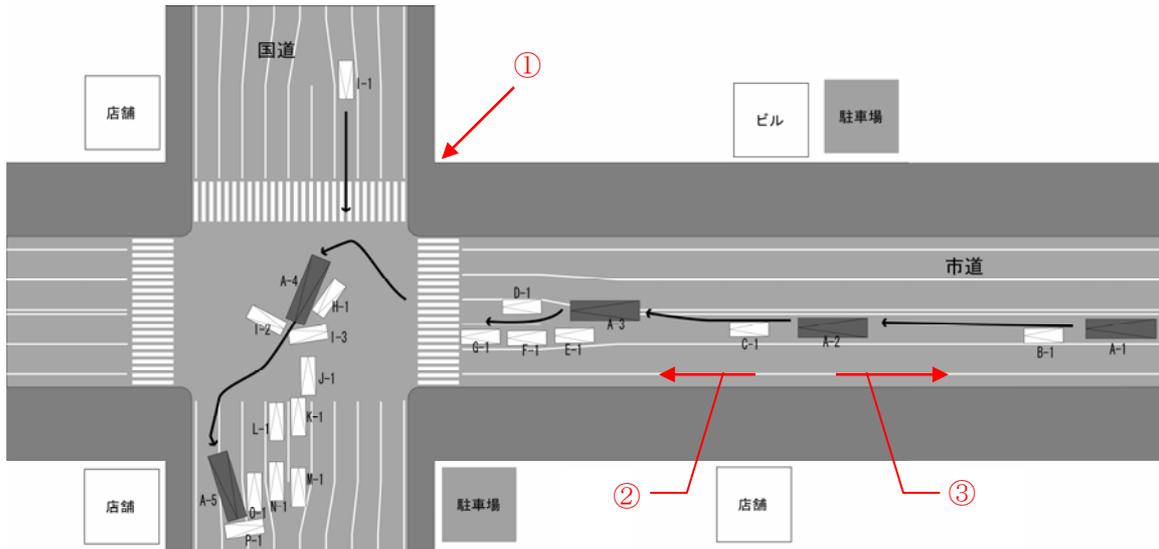
	問題点の考察		対応策の検討
車両面	-----	➡	・先進安全自動車（ASV）の活用で、先行車と距離が近づき過ぎた場合は警報が鳴り、自動的にブレーキがかかる装置等の開発を行う。
走行環境面	-----	➡	-----
その他	-----	➡	・家族に対しても、健康管理の重要性を周知させ、サポートが得られる体制作りが必要である。

注1) 当該事業者の過去3年間の事故発生状況は、平成15年度は1件（衝突）、平成16年度は1件（衝突）、平成17年度は1件（死傷）である。

注2) 当該運転者の過去3年以内の事故歴：なし

当該運転者の過去3年以内の道路交通法違反歴：平成15年座席ベルト装着義務違反、牽引自動車本線車道通行帯違反、指定場所一時不停止等違反の3件。

事例⑫（トラック） T17018



①当該事故交差点



②当該車両が走ってきた市道 その1



③当該車両が走ってきた市道 その2





事例⑬ (トラック)

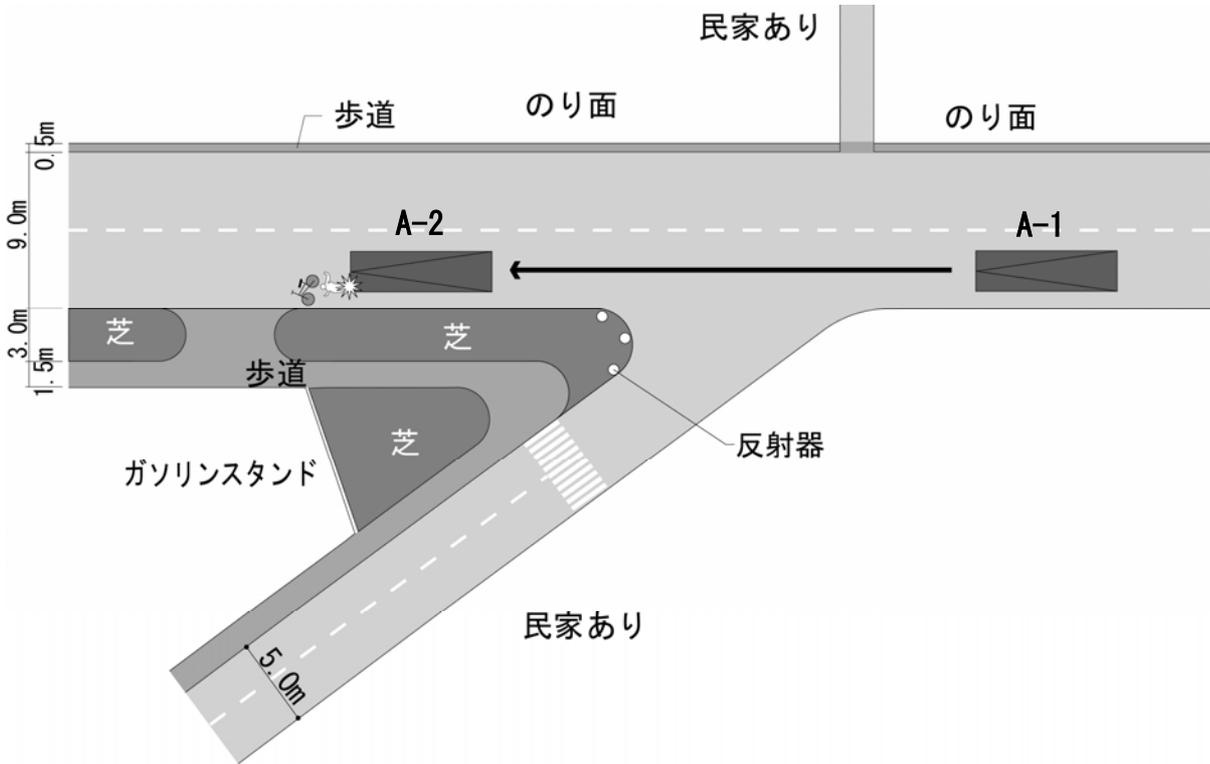
T17019

走行中、前方に転倒していた自転車と乗員を発見し、急ブレーキ急ハンドルで回避しようとしたが間に合わず衝突した。

事故の概要			
【発生月時】	1月 23:00	【道路形状】	カーブ
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	30歳	【制限速度】	50km/h
【運転経験年数】	9年	【走行速度】	60km/h以下
【死傷者数】	死亡1	【危険認知距離】	36m

当事者(車両)等			
関係車両数	2両	1	2
【車両】	大型トラック	自転車	自転車・歩行者・乗客
【定員】	2名	1名	【種別】 運転者
【当時の乗員数】	1名	1名	【性別】 男
【最大積載量】	11800kg		【年齢】 44歳
【当時の積載量】	2500kg		【負傷程度】 死亡
【積載物品】			
【乗員の負傷程度及び人数】		死亡(1名)	

事故状況図



事故状況

当該運転者は17時に運行前点呼を受け、19時に混載雑貨2.5tを積載し、目的地に向かって出発途中、A営業所で荷卸しをして休憩した。20時頃B支店に向かって出発、片側1車線の道路を運行中に、進路前方に転倒した自転車と当該被害者を見出し、急制動しつつ、左(路肩方向、芝が生えている部分)にハンドルを切って避けようとしたが、及ばず衝突した。当該被害者は、全身打撲のために死亡した。

事故に至る時間経過	21:00	15:00	6:45	23:00
	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以上	【当該営業所運転者数】	23人
【営業所数】	74	【当該営業所運行管理者数】	2人
【当該営業所保有車両数】	25	【当該営業所年間総走行距離】	118.9万km

分析の総括

	【運行管理面】	【運転者面】	【車両面】	【走行環境面】	【その他】
問題点の考察	<p>① 遠距離業務において点呼が実施されていない。最大拘束時間 16 時間超過後の休息が不十分である。</p> <p>② 当該事業者は、過去に死亡事故を起こしているが、運転者への事故再発防止教育が不十分であった。</p> <p>③ 当該運転者に 8 年 9 ヶ月間適性診断を受診させなかった。</p> <p>④ 適性診断受診率が 80% であった。</p>	<p>① 制限速度を超えて走行していた。当該運転者は、「交通渋滞により運行が予定通りいかない」と答えている。</p> <p>② 適性診断結果より、危険感受性と動体視力の評価が低かった。</p> <p>③ 当該運転者は、「前日の疲労が抜けていない」と答えている。</p> <p>④ 当該運転者は、「個人的な悩みがあった」と答えている。</p>	<p>_____</p>	<p>① 変則的な三差路になっている。</p> <p>② 分岐部分には反射器があるが、夜間になると分岐部分を過越するときに街灯の照度がなく、視界が悪い。</p> <p>③ 大型トラックの交通量が多い。</p> <p>④ 信号機が設置されていない。</p>	<p>_____</p>
<p>《事故発生》 走行中、前方に転倒していた自転車と乗員を発見し、急ブレーキ急ハンドルで回避しようとしたが間に合わず衝突した。</p>					
対応策の検討	<p>① 2・9 告示を遵守する。電話点呼も取り入れて点呼を確実に行う。適正な輸送時間を見込んだ受注を行う。</p> <p>② ヒヤリハット等の情報交換を取り入れる等、教育方法を見直す。</p> <p>③ 適性診断は定期的に受診させ、結果を十分に活用して指導する。</p> <p>④ 適性診断は、必ず全運転者に受診させる。</p>	<p>① 制限速度を守って運転し、事故多発地点等では、必要に応じて減速する。</p> <p>② 日ごろから自分の運転を振り返り、改善するよう努める。心にゆとりを持った運転を心掛ける。</p> <p>③ 体調が悪い時は無理をしないで運行管理者に報告する。</p> <p>④ 精神的な悩みは、早めに専門家等に相談し解決する。運転に支障をきたす時には、早めに運行管理者に相談する。</p> <p>※ロービーム・ハイビームを使い分ける。</p>	<p>_____</p>	<p>① 速度制限の見直しや、看板を設置すること等を検討し、運転者と歩行者に注意を促すようにする。</p> <p>② 道路の先まると見通せる様に街灯を設置する。</p> <p>③④ 近くに民家もあり、歩行者も多いため、信号機を設けることを検討する。</p>	<p>_____</p>

事例⑬（トラック） T17019

	問題点の考察	対応策の検討
運 行 管 理 面	<p>① 2・9 告示を遵守していない。 遠距離業務においては、点呼が確実に実施されていないため、記録がなく、休息期間、連続運転時間等が守られていない。当該運転者に対しては、事故前1ヶ月間で最大拘束時間16時間超過が3回あり、その後十分な休息時間を取らせていなかった。また、連続運転時間4時間超過が6回あった。</p> <p>② 当該事業者は、過去に追突事故や衝突事故を起こしており、再発防止のために、運転者に対する指導教育が不十分であった。危険箇所等の指導は集団教育を実施しており、どこの交差点は事故多発地帯である等の細かい指導はしていなかった。</p> <p>③ 当該運転者に、約8年9ヶ月にわたり、適性診断を受診させていなかった。事故後の適性診断では、「危険感受性」が「2」、「動体視力」が「2」という低い評価だった。</p> <p>④ 適性診断の受診率が約80%であり、運転者全員に受診させていない。</p>	<p>① 2・9 告示を遵守する。 電話点呼等も取り入れて、運転者の健康状態も合わせて確認し、点呼を確実に実施する。運行管理者は、運転者の運行状況を把握し、最大拘束時間が16時間超過の場合は、必ず定められた休息期間を与える。また、必要に応じて、勤務体系の見直しを実施する。事業者は荷主より、適正な運行時間を見込んだ輸送時間を確保する等、計画的、合理的な受注を行う（荷主は発注時に輸送時間に留意する）。</p> <p>② 運転者に対しては毎月集団で教育を行っているが、死亡事故は減少していないため、教育方法を見直す必要がある。 例えば、運転者同士や運行管理者と運転者でヒヤリハット等の情報交換を行うことも有効である。また、冬場凍結しやすい道路や事故が起こりやすい道路の箇所は、予め運転者全員に場所を周知させておく。</p> <p>③ 適性診断は定期的に受診させ、結果を十分活用する。当該運転者には問題点があるので、運転者自らの特性を確実に理解して、先を急ぐ気持ちを抑えて、余裕を持った運転を心掛けること等を指導する。 また、動体視力が低いことから、他車両の動きに見誤りのない様に、ひとつひとつ安全を確認して運転する様に指導する。</p> <p>④ 適性診断は運転者の特性を把握し、個別に指導をするために重要であるので、全員に受診させる。</p>

	問題点の考察	対応策の検討
運転者面	<p>①制限速度は 50km/h であったが、当該運転者は、60km/h 以下位で走行しており、制限速度オーバーであった。当該運転者は「交通渋滞が激しく、運行が予定通りに進まなかった」(アンケート) と答えている。</p> <p>②当該運転者は、事故後の適性診断では、「危険感受性」が「2」、「動体視力」が「2」という低い評価だった。</p> <p>③当該運転者は、「前日の疲労の蓄積が抜けておらず、疲れていた」(アンケート) と答えている。</p> <p>④当該運転者は、「個人的な問題を抱えていた」「運転時のフィーリングに違和感があった」(アンケート) と答えている。</p>	<p>①制限速度を守って運転する。特に、道路形状が複雑であったり、事故多発地点では、必要に応じて減速して、安全な運転を心掛ける。</p> <p>②運転者は、日ごろから自らの運転を振り返り、日々運転を改善するよう努力する。危険感受性については、先を急ぐ気持ちが強い傾向があるため、交通状況を正確に捉えられる特性を活かせる様に、相手に道を譲るくらいのゆとりを持った運転を心掛ける。動体視力が低い評価であるので、車間距離を十分にとり、スピードを出しすぎないように努める。</p> <p>③体調が悪い時には、無理をせず運行管理者に相談し、休息を取ったり、代替運転者を用意してもらう。</p> <p>④精神的な悩みは、安全運転にも影響することから、早めに信頼できる人やカウンセラー等に相談し、解決出来る様に心掛ける。また、どうしても運転に支障をきたすと判断した場合は、早めに運行管理者に相談する。</p> <p>問題点の考察：走行環境面②より</p> <p>※夜間はロービームとハイビームをうまく使い分けて、前方を確認する。</p>
車両面	-----	-----
走行環境面	<p>①変則的な三差路になっている。 近くの店の人によると、当該道路では衝突事故の発生が多いとのことだった。</p>	<p>①速度制限の見直しや、交通事故多発地帯であることを知らせる看板等を立て、運転者と歩行者に注意を促す。</p>

	問題点の考察		対応策の検討
走行環境面	②当該道路の分岐部分には反射器があるが、夜間になると分岐部分を過ぎると街灯がなく、当該事故発生付近は、視野や見通しが悪い。 ③交通量が多い。(特に大型トラック) ④当該事故発生付近には信号機が設置されていない。(信号機は200m先にある)	➡	②走行している車両の運転者が、道路の先まで見通せる様に、街灯を設置する。 ③④近くに民家もあり、歩行者も多いことから、交通量を適切に調整するために、信号機を設置することを検討する。
	対策案：運行管理面※へ		
その他	-----	➡	-----

- 注1) 当該事業者の過去3年間の事故発生状況は、平成14年度3件、平成15年度4件、平成16年度9件であり、衝突及び追突による死亡事故が多い。
- 注2) 当該運転者の過去3年以内の事故歴：なし  
 当該運転者の過去3年以内の道路交通法違反歴：平成14年度に駐車禁止違反。  
 当該運転者は、当該事故後に退職した。

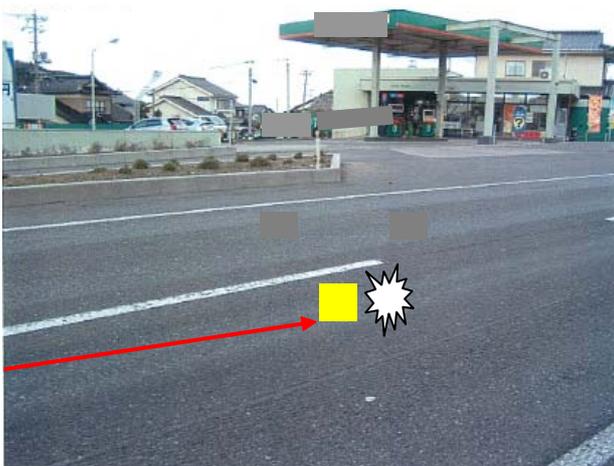
事例⑬（トラック） T17019



当該事故発生現場付近その1  
(赤：当該車両、黄：自転車)



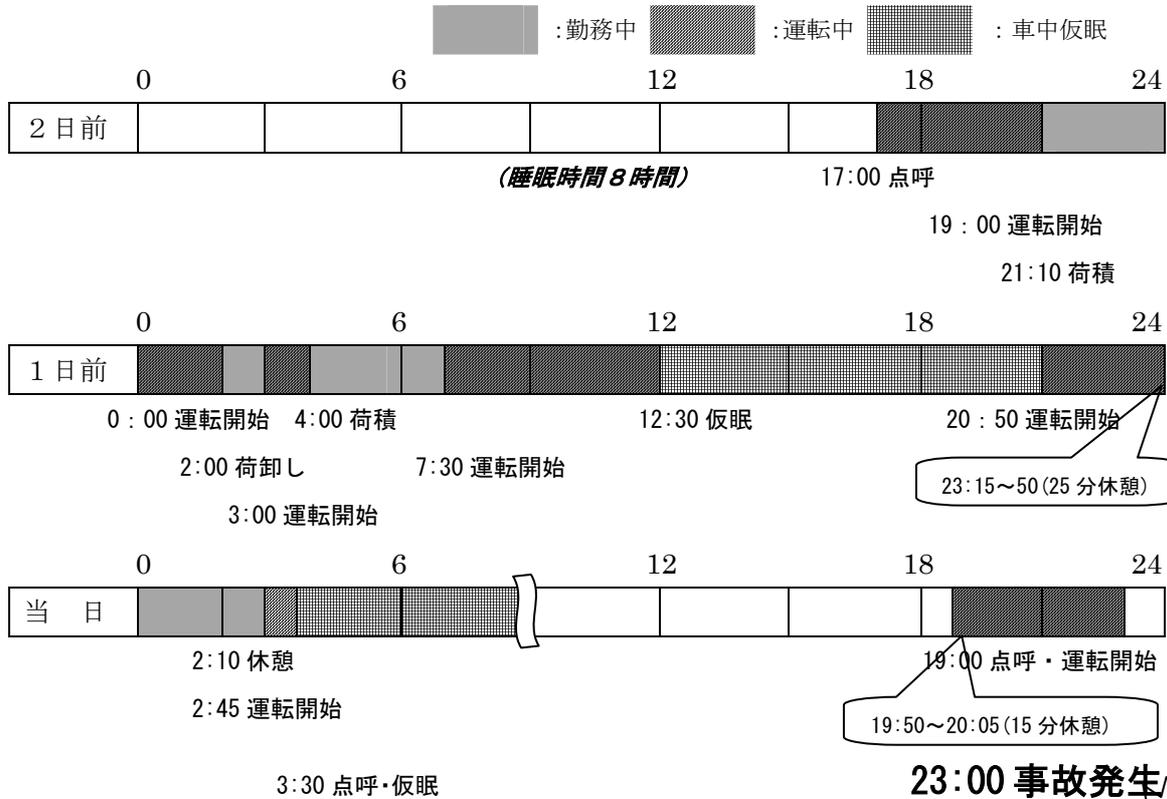
当該事故発生現場付近その2（反射器含む）



当該事故発生現場

事例⑬ (トラック) T17019

当該運転者の事故前3日間の勤務状況



運転者名 ( )

月日	出勤時刻	退社時刻	拘束時間	休息時間	運転時間合計	連続運転
1	9:00	23:00	14時間00分		13時間50分	10時間50分
2	0:01	24:01	24時間00分	8時間59分	3時間	2時間
3	19:00	24:01	5時間01分		3時間50分	2時間30分
4						
5	0:01	3:50	3時間49分		2時間40分	1時間20分
6	0:01	24:01	24時間00分		7時間20分	2時間30分
7	19:00	24:01	5時間01分		5時間	5時間
8	0:01	2:50	2時間49分	40時間10分	2時間40分	1時間50分
9	0:01	24:01	24時間00分		7時間30分	3時間30分
10	18:00	24:01	6時間01分		5時間30分	4時間
11	13:00	24:00	11時間00分	18時間00分	7時間30分	4時間
12	0:01	7:00	6時間59分	29時間59分	3時間30分	4時間40分
13	18:00	24:01	6時間01分		5時間30分	5時間30分
14	19:30	24:01	4時間31分	17時間59分	3時間40分	3時間
15	0:01	8:10	8時間09分	35時間20分	6時間20分	2時間40分
16	19:00	24:01	5時間01分		3時間50分	3時間
17						
18	0:01	4:30	4時間29分		1時間40分	1時間
19	20:30	24:01	3時間31分		3時間30分	3時間30分
20	0:01	8:04	8時間06分	36時間29分	7時間	5時間40分
21	19:30	24:01	4時間31分		3時間50分	3時間
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28	0:01	4:10	4時間09分		3時間10分	1時間40分
29	0:01	22:10	22時間09分	1時間51分	11時間	4時間10分
30	18:50	20:00	1時間10分	4時間01分	1時間	1時間
31						

1月の拘束時間の労使協定の確認の必要あり

1~31まで 1月間の拘束時間の合計	198時間21分
--------------------	----------

拘束時間		違反状況	
1日	16 時間超過 *1	3	回
	15 時間超過1割	2	回以上
1月	293 時間超過	0	回
休息時間	8 時間未満の回数 *2	0	回

1~14まで 2週間の運転時間合計	81時間30分
15~28まで 2週間の運転時間合計	29時間20分

運転時間		違反状況	
2日平均1日	9 時間超過	1	日
2週	88 時間超過	0	4週
連続4時間以上		6	回
(運転時間違反: 違反日数	日/調査日数	日)	
休日労働 2週2回以上			回

\* 1 : 違反日数/勤務日数  
 \* 2 : 違反回数/調査回数

当該運転者の運行状況



事例⑭（トラック）

T17022

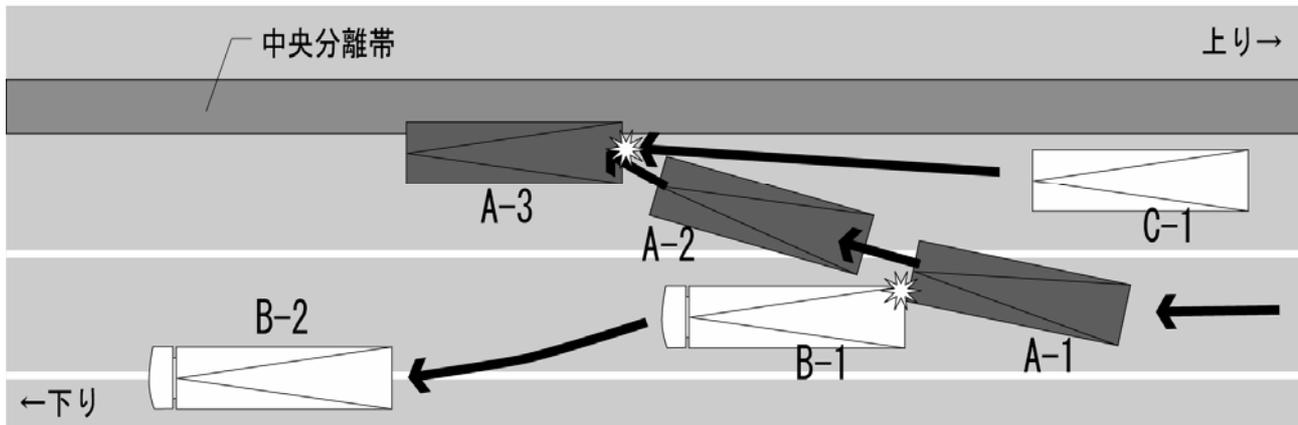
高速道路を走行中、前方車両に追突した。

事故の概要			
【発生月時】	8月 4:00	【道路形状】	直線
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	37歳	【制限速度】	80km/h
【運転経験年数】	11年	【走行速度】	100km/h以下
【死傷者数】	重傷1	【危険認知距離】	50m

関係車両数 3両	当事者(車両)等		
	1	2	3
【車両】	大型トラック	大型トレーラー (大型トラック)	大型トラック
【定員】	2名	2名	2名
【当時の乗員数】	1名	1名	1名
【最大積載量】	12700kg		
【当時の積載量】	8000kg		
【積載物品】			
【乗員の負傷程度 及び人数】			重傷(1名)

事故状況図

高速道路



事故状況

当該運転者は、事故発生日前日の7時頃に事故発生日2日前からの運行を終了し、休息を取った。その後、15時30分に積込を開始し出庫した。休息をはさみ、日をまたいで運行し、事故発生日に一般雑貨を搭載して高速道路を走行中に、前方約50mに第2車(大型トレーラー)を確認し、急ブレーキ・ハンドル操作にて回避を行ったが、間に合わず追突した。追突後、ガードレールに接触し停止し、後方より進行してきた第3車(大型トラック)が当該車両へ追突し多重事故となった。

事故に至る時間経過	7:30	12:00	15:00	15:30	4:00
	終業	就寝	起床	出庫	事故発生

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以下	【当該営業所運転者数】	79人
【営業所数】	3	【当該営業所運行管理者数】	4人
【当該営業所保有車両数】	106台	【当該営業所年間総走行距離】	641万km

分析の総括

<p>問題点の考察</p>	<p>【運行管理面】</p> <p>① 運行管理者の内2人が研修を未受講だった。</p> <p>② 運転者が遠方にいる場合、電話点呼を実施した記録がない。</p> <p>③ 運行管理者は、タコチャート等から運行状況を把握していない。</p> <p>④ 拘束時間16時間超過後に十分な休息期間を取らせていない。</p> <p>⑤ 健康診断未受診の運転者がいる。</p> <p>⑥ 適性診断結果に基づいて個別指導していない。</p>	<p>【運転者面】</p> <p>① 運行途中に配偶者の入院見舞いに行っていた。</p> <p>② 前日睡眠不足で睡魔におそわれた。</p> <p>③ 配偶者の入院を運行管理者に伝えていない。</p> <p>④ 適性診断結果で、疲労による注意力散漫が指摘されていた。</p>	<p>【車両面】</p> <p>_____</p>	<p>【走行環境面】</p> <p>_____</p>	<p>【その他】</p> <p>① 運行日数が長いため、日報、タコチャート等が運行管理者に届くのに、時間がかかる。</p>
<p>《事故発生》 高速道路を走行中、前方車両に追突した。</p>					
<p>対応策の検討</p>	<p>【運行管理面】</p> <p>① 運行管理者全員に運行管理者研修を受講させる。</p> <p>②③ 点呼は可能な限り営業所で実施する。遠方の場合は電話点呼を実施し、タコチャート等で運行状況を確認する。</p> <p>④ 2・9告示を遵守する。最大拘束時間超過後は必ず定められた休息期間を与える。</p> <p>⑤ 健康診断は全運転者に定期的に受診させる。</p> <p>⑥ 適性診断に基づき個別指導をする。</p>	<p>【運転者面】</p> <p>①② 休息期間中は睡眠にあて、睡眠時間を十分に確保する。</p> <p>③ 運行コースから外れる場合には、運行管理者に報告・相談を行う。</p> <p>④ 自分の運転特性を認識し、運転を改善するために、休息を十分とるように心掛ける。</p>	<p>【車両面】</p> <p>_____</p>	<p>【走行環境面】</p> <p>_____</p>	<p>【その他】</p> <p>① デジタコの早期導入を検討する。できるだけ速やかに運行管理者に日報等が届くようにする。</p>

	問題点の考察	対応策の検討
運 行 管 理 面	<p>①運行管理者4人のうち2人が運行管理者研修を未受講である。荷主（宅配事業者）による運行管理者の指導が主で、当該事業者が主となって運行管理者の指導監督を行っていない。</p> <p>②始業、終業が営業所で行われていないことがあるが、電話等で点呼を実施した記録がない。</p> <p>③運行管理者がタコチャート等から運行状況を把握していなかった。</p> <p>④2・9告示に基づく、最大拘束時間、休息期間が遵守されていない。長距離定期便の運転者に対しては、荷物優先となり、休息期間を十分とらせていない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事故3日前は、休息期間はとっているが、睡眠時間は車中で4時間となっている。</li> <li>・2日前は、休息期間はとっているが、睡眠時間は車中で3時間となっている。</li> <li>・1日前は、前日夕方から7時頃まで勤務し、休息期間は約8時間とっているが、睡眠は車中で5時間となっている。</li> </ul> <p>他にまとまった休息期間はなかったことから、睡眠が十分にとれていなかったと思われる。当該運転者は「仕事が忙しく睡眠不足が続いていた」「目的地までの到着時間に余裕がなく焦っていた」（アンケート）と答えている。</p> <p>（当該運転者の事故前一週間の勤務状況参照）</p>	<p>①運行管理者は、運行全体を管理し、輸送の安全を確保する責任を負っているため、運行管理者には必ず運行管理者研修を受講させる。また、事業者は、運行管理者の指導監督を荷主（宅配事業者）任せにするのではなく、研修以外にも運行管理者同士が定期的に安全管理について話し合い、対策を考える場を提供する等、運行管理に対しての教育を徹底させる指導が必要である。</p> <p>②③運行コース等を見直し、乗務開始、乗務終了を可能な限り営業所とする。運行コースの変更が難しい場合でも、電話点呼で運行開始前後に点呼を実施したり、タコチャート等から運行状況を確認したりし、運転者の運転時間、運行状況等を把握する。</p> <p>④2・9告示を遵守する。</p> <p>運転者が安全運転をするために、必ず2・9告示に沿って休息期間や総拘束時間を把握し、休息期間の不足や拘束時間の超過が生じた際には、速やかに勤務状況の改善を行う。また、休息期間に運転者がきちんと睡眠を取る様に指導する。</p> <p>事業者は荷主より、適正な運行時間を見込んだ輸送時間の確保を実施し、過労運転が起こらないように計画的、合理的な受注を心掛ける（荷主は発注時に、輸送時間に留意する）。</p>

	問題点の考察		対応策の検討
運行管理面	<p>⑤健康診断を受診していない運転者がいる。また、診断結果を、運転者の指導に活用していない。</p> <p>⑥適性診断結果に基づいて、個別に指導を実施していない。 注1)</p>	➡	<p>⑤健康診断は、全運転者を対象として定期的実施する。運転者の健康は、安全運転をする上でも重要であることから、運行管理者は個々の健康の状態を把握し、治療が必要な場合には指導を徹底する。</p> <p>⑥適性診断結果に基づいて、必ず個別に指導を実施する。当該運転者には問題があるので、運転者自らが特性を把握し、安全運転を実施できるようにきめの細かい指導を行う必要がある。同時に、運転者の心理状況や家族環境の変化についても可能な限り聞いておく。</p>
運転者面	<p>①7月に結婚し、結婚直後に配偶者が入院したため、運行コース変更を希望し、運行途中に見舞いに行っていた。</p> <p>②前夜の睡眠時間が3時間であり、当該運転者は、「睡魔におそわれていた」「体調がすぐれなかった」(アンケート)と答えている。</p> <p>③運行コースの変更を希望した際、運行管理者に配偶者が入院したことは伝えなかった。</p> <p>④当該運転者は、適性診断結果で「やや疲れやすく、疲労により注意力が散漫になり、前車に追突したり、無理な追い越しの危険性がある」と指摘されていた。当該運転者は「全く危険を感じていなかった」(アンケート)と答えている。 注2)</p>	➡	<p>①②勤務で定められている休息期間において、睡眠に当てるべき時間には、十分睡眠時間を確保するように心掛ける。睡眠不足によって安全運転に支障が生じることをしっかりと認識し、睡眠時間を自らも確保する姿勢が必要である。</p> <p>③家庭にやむを得ない事情がある場合で、病院に寄る等して運行コースから外れる場合は、事前に必ず運行管理者に報告・相談を行う。報告・相談後は必ず運行管理者の指示に基づいて、安全運転を心掛ける。</p> <p>④当該運転者は、適性診断結果の指摘を受けて、自分の運転特性を認識し、運転を改善するために、長時間の運転では早めに休憩を取り、他車の運転者が無理な運転をしかけてきても平静な気持ちを保つようにする等、安全運転を心掛ける必要がある。</p>
車両面	-----	➡	-----

	問題点の考察		対応策の検討
走行環境面	-----	➡	-----
その他	①運行日数が長いため日報、タコチャート等が速やかに運行管理者に届かず、運転者の行動の把握ができていない。	➡	①デジタル式タコグラフの早期導入を検討する。できるだけ速やかに日報、タコチャート等が運行管理者に届くようにする。

注1) 当該事業者の過去3年間の事故発生状況：なし  
 当該事業者は、大手宅配事業者の孫請け業務を主に行っている。

注2) 当該運転者の過去3年以内の事故歴：なし

事例⑭（トラック） T17022



ガードレールに接触して停止した当該トラック（赤い矢印）に追突した関係車両（C-1）

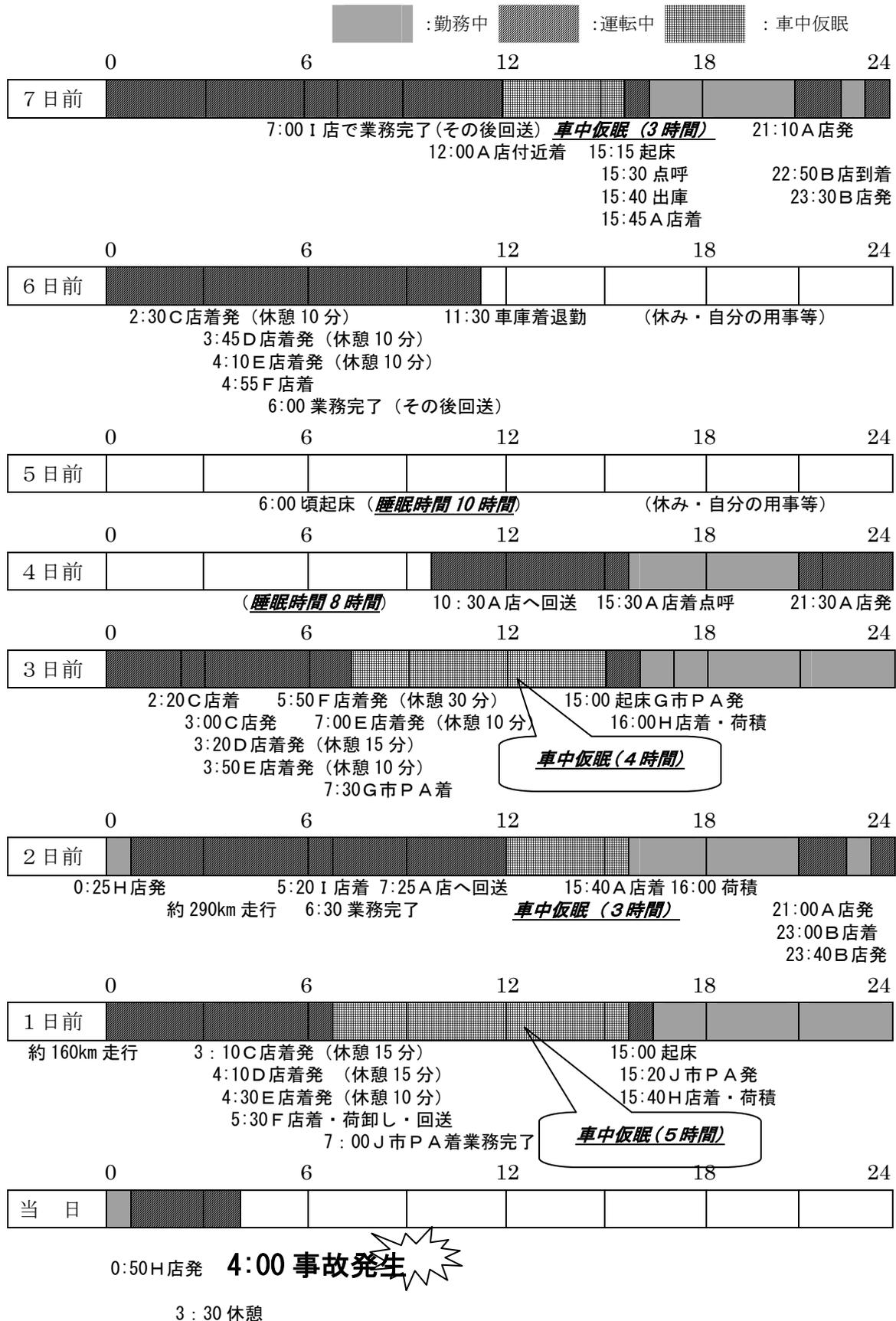


当該トラックが接触したガードレール



関係車両（C-1）の様子（C-1運転者は重傷）

当該運転者の事故前1週間の勤務状況





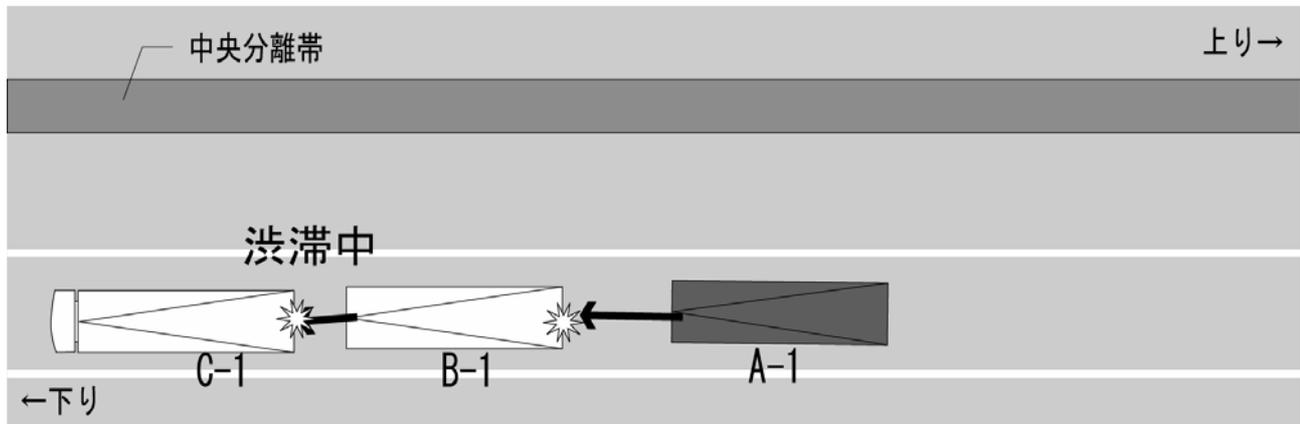
高速道路を走行中、前方車両に玉突き追突した。

事 故 の 概 要			
【発生月時】	12月 4:00	【道路形状】	直線
【天候】	晴	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	56歳	【制限速度】	80km/h
【運転経験年数】	3年	【走行速度】	調査不能
【死傷者数】	死亡1、重傷1、軽傷1	【危険認知距離】	不明

当 事 者 (車 両) 等			
関係車両数 3両	1	2	3
【車両】	大型トラック	大型トラック	大型トレーラー (大型トラック)
【定員】	2名	不明	不明
【当時の乗員数】	1名	1名	1名
【最大積載量】	10000kg		
【当時の積載量】	8000kg		
【積載物品】			
【乗員の負傷程度 及び人数】	死亡(1名)	重傷(1名)	軽傷(1名)

事故状況図

高速道路



事故状況

当該運転者は、事故発生日前日の15時45分に出庫した。  
 当該運転者は、高速道路で落下物処理の為渋滞しているところへ、何らかの原因により前方不注意となり、第2車（大型トラック）に追突し、前に停止していた第3車（大型トレーラー）に追突する多重事故となった。  
 当該運転手は、この事故により死亡した。

事故に至る時間経過	不明 就寝	不明 起床	15:45 出庫	4:00 事故発生
-----------	----------	----------	-------------	--------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以下	【当該営業所運転者数】	131人
【営業所数】	2	【当該営業所運行管理者数】	4人
【当該営業所保有車両数】	108台	【当該営業所年間総走行距離】	1264万km

事例⑮（トラック） P17025

分析の総括

<p>問題点の考察</p>	<p>【運行管理面】</p> <p>①毎回の拘束時間が15時間超過で、16時間超過は1ヶ月で18回あった。</p> <p>②当該運転者は健康診断で血圧の再検診を行ったが、その後運転者の体調を把握していない。</p> <p>③遠隔地の場合、当該営業所担当者が点呼を実施していない。</p> <p>④適性診断結果に基づき、きめ細かい指導をしていない。</p> <p>⑤適性診断受診率が90%であった。</p>	<p>【運転者面】</p> <p>①当該運転者は高速道路において制限速度を超えて走行していた。</p> <p>②健康診断で高血圧を指摘され、事故日の4ヶ月前に再検診を受けていた。</p> <p>③事故半年前に離婚し、プライベートでストレスがあった。</p>	<p>【車両面】</p> <p>_____</p>	<p>【走行環境面】</p> <p>_____</p>	<p>【その他】</p> <p>・当該運転者は、事故時に意識のない状態であったことが考えられる。</p>
<p>《事故発生》高速道路を走行中、前方車両に玉突き追突した。</p>					
<p>対応策の検討</p>	<p>【運行管理面】</p> <p>①2・9告示を遵守する。拘束時間超過後は、休息期間を与える。適切な運行時間を見込んだ計画的な発注を行う。</p> <p>②高血圧で再検診を受けた者には、点呼時に血圧を測定し乗務状態悪化を未然に防ぐ。</p> <p>③遠隔地であっても電話点呼を実施し、運転状況を把握する。</p> <p>④診断結果に基づいて、時間にゆとりを持った運転等を指導する。</p> <p>⑤適性診断は運転者全員に受診させ、結果に応じて個別に指導する。</p>	<p>【運転者面】</p> <p>①制限速度を守って安全運転を心掛ける。</p> <p>②自分でも毎日血圧を測定する等健康に注意し、体調不良時は必ず、運行管理者に申し出る。</p> <p>③精神的な悩みは早めに信頼できる人やカウンセラー等に相談し、解決できるように心掛ける。</p>	<p>【車両面】</p> <p>・義務付けられている速度抑制装置（スピードリミッタ）を装着する。</p> <p>・先進安全自動車（ASV）の活用で異常に前車と接近した場合は警報が鳴り、自動的にブレーキがかかる装置等の開発を行う。</p>	<p>【走行環境面】</p> <p>_____</p>	<p>【その他】</p> <p>_____</p>

	問題点の考察	対応策の検討
運 行 管 理 面	<p>① 2・9 告示を遵守していない。                      当該運転者については、乗務記録より、事故日の1ヵ月半前から、毎回の勤務で拘束時間が15時間を超えており、1ヵ月前からの勤務では、16時間を超える勤務は18回あった。運行管理者は、勤務時間の改善を図ったり、運転者に指導を行っていない。</p> <p>② 当該運転者の健康診断結果を受けて、血圧について再検診させているが、その後当該運転者が運転をする際には、体調に関する確認を行う等のフォローが不十分であった。</p> <p>③ 遠隔地での点呼を当該営業所の担当者が行っていない。</p>	<p>① 2・9 告示を遵守する。                      最大拘束時間が16時間を超えた場合は、勤務後必ず20時間以上の休息期間を与える等、2・9 告示に基づいて勤務の管理・改善を徹底する。                      また、運転者の疲労等により安全な運転が見込めないと判断した時にはあらかじめ交代運転者を配置することも必要である。過労運転をしないように、勤務の調整を行うことが必要である。                      事業者は荷主より、適切な運行時間を見込んだ輸送時間を確保する等、計画的、合理的な発注を行う（荷主は発注時に輸送時間に留意する）。</p> <p>② 血圧について、健康診断で再検診を受けた者に対しては、投薬や通院等の治療が行われる場合は、治療の進捗状況を確認する。治療が行われない場合でも、点呼時に運転者の日々の体調を聞き、健康状態を把握しておく。運転者から具合が悪いと報告があった場合は、速やかに代替りの運転者を用意する等、運転者が報告しやすい状況を作る。                      また、場合に応じては点呼時に血圧を測ってもらい、高血圧の者には運転させない等、健康状態の悪化による事故を未然に防ぐ。</p> <p>③ 点呼は、遠隔地でも電話で実施することが可能である。出庫時間や車両点検だけでなく、個々の運転者の運転状況や健康状態を把握しておくためにも点呼を実施する。</p>

	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	<p>④当該運転者は適性診断の結果、「安全態度」が「2」と低く評価されていた。</p> <p>⑤適性診断の受診率が90%である。 注1)</p>	<p>④診断結果に基づいて、普段から制限速度を必ず守り、時間にゆとりを持った安全な運転をする様に指導する。</p> <p>⑤適性診断は、運転者の運転特性を把握するのに有効であるので、必ず全員に受診させ、受診結果に基づいた指導を個別に実施する。また、場合に応じては、精神的に悩みを抱えていないか声かけをすることも望まれる。</p>
運転者面	<p>①当該運転者は、タコチャートの記録から、高速道路において90~100 (km/h) で走行しており、高速道路において制限速度を超えて走行していたと考えられる。</p> <p>②健康診断で高血圧を指摘され、事故日の4ヶ月前に再検診を受けていた。</p> <p>③事故の半年くらい前に離婚しており、プライベートでストレスがあったと思われる。 注2)</p>	<p>①制限速度を遵守するように心掛ける。制限速度超過により、死亡事故につながりやすいことから、必ず制限速度を守って安全運転を行うようにする。</p> <p>②健康診断で高血圧と指摘されていた場合は、自分でも毎日血圧を測定する等健康に注意し、具合の悪い時には必ず運行管理者に申し出る。</p> <p>③精神的な悩みは、安全運転にも影響することから、早めに信頼できる人やカウンセラー等に相談し、解決できるように心掛ける。</p>
車両面	-----	<p>・大型貨物自動車に対し 90km/h を越えて加速できないようにする速度抑制装置（スピードリミッタ）を装着する。 （平成18年9月から義務化）</p> <p>問題点の考察：その他・当該運転者意識不明より</p> <p>・先進安全自動車（ASV）の活用で、先行車と距離が近づき過ぎた場合は警報が鳴り、自動的にブレーキがかかる装置等の開発を行う。</p>
走行環境面	-----	-----

	問題点の考察		対応策の検討
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>当該運転者は、事故時に意識のない状態であったことが考えられる。(ノーブレーキで追突し、ハンドルを握ったままの状態であった。)</li> </ul>	➡	-----
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; display: inline-block;">           対策案：車両面・先進安全自動車へ         </div>		

注1) 当該事業者の過去3年間の事故発生状況：なし

注2) 当該運転者の過去3年以内の事故歴：なし

当該運行は、孫請けであり、長距離定期便であった。

当該運転者は、この事故により死亡した。



当該トラック運転席からみた事故発生地点

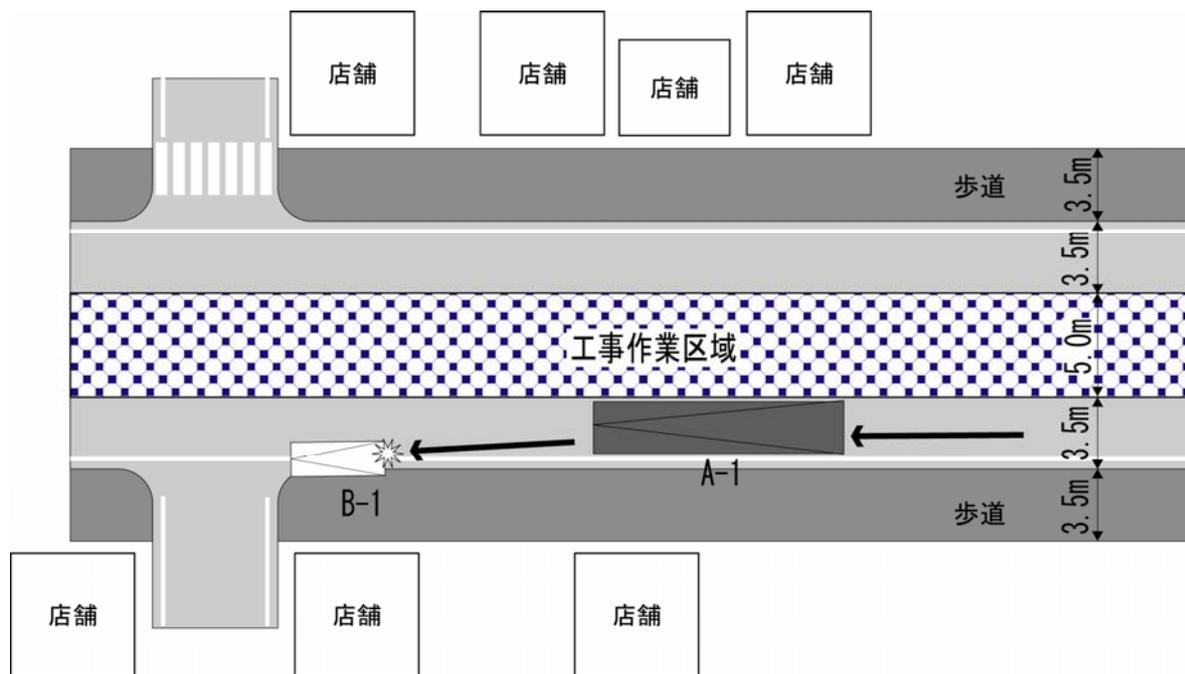


ラジオを操作しながら走行中、車線にはみ出た前方無灯火停止車両に追突した。

事 故 の 概 要			
【発生月時】	3月 4:30	【道路形状】	交差点付近
【天候】	曇	【路面状態】	乾燥
【運転者年齢】	39歳	【制限速度】	50km/h
【運転経験年数】	16年	【走行速度】	50km/h以下
【死傷者数】	重傷1、軽傷1	【危険認知距離】	0m

当 事 者 (車 両) 等				
関係車両数	2両	1	2	3
【車両】		大型トラック	乗用車	
【定員】		2名	不明	
【当時の乗員数】		1名	2名	
【最大積載量】		13000kg		
【当時の積載量】		9400kg		
【積載物品】				
【乗員の負傷程度及び人数】			重傷(1名) 軽傷(1名)	

事故状況図



事故状況

当該運転者は、13時に出庫し、翌朝4:30に当該地点に達した。  
 当該地点において、道路中央にて道路工事があり車線が狭くなっていたが、ラジオ操作に気を取られ、左前方で車線にはみだして駐車していた第2車(乗用車)に追突した。(第2車は無灯火であり、乗員は飲酒していた)

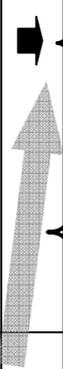
事故に至る時間経過	4:00 就寝	9:00 起床	13:00 出庫	4:30 事故発生
-----------	------------	------------	-------------	--------------

事業者及び当該営業所の概要			
【資本金】	5000万以下	【当該営業所運転者数】	27人
【営業所数】	2	【当該営業所運行管理者数】	2人
【当該営業所保有車両数】	36台	【当該営業所年間総走行距離】	242.6万km



	問題点の考察	対応策の検討
運行管理面	<p>① 2・9 告示を遵守していない。当該運転者については、事故日前 1 ヶ月間で 1 日の拘束時間 16 時間超過 7 回、休息期間 8 時間未満 3 回、連続運転 4 時間超過 19 回等となっている。</p> <p>また、他運転者においても 1 ヶ月の拘束時間が 320 時間を超え、1 日の拘束時間の 16 時間超過及び連続運転時間 4 時間超過の者が多い。</p> <p>② 当該運転者においては、1 運行が 5 日間に渡っており、告示に沿った休息期間を確保させていない。運転者は、「体調は良かったが少し疲れていた」「長時間運転により、目の疲れ、肩のこり、腰の痛み等があった」と答えているが(アンケート)、運行管理者には伝わっていない。</p> <p>③ 帰庫時の点呼を対面で行っていない。</p> <p>④ 適性診断の結果、視力の評価が「B」、動体視力の評価が「B」、安全態度が「2」という結果であったが、診断結果に基づく適切な指導をしていなかった。</p> <p>⑤ 適性診断の受診率は 65%であった。</p>	<p>①② 2・9 告示を遵守する。拘束時間や運転時間が長く続くと疲労が蓄積され、過労運転につながるため、全運転者に対して、必ず定められた休息期間を確保し、過労運転を防止する。</p> <p>事業者は荷主より、適正な運行時間を見込んだ計画的、合理的な発注を行う(荷主は発注時に、輸送時間に留意する)。</p> <p>② 運行管理者は、始業時間、終業時間、休息期間等の運転者の勤務時間を把握するために、確実に点呼を実施し、運転者の勤務体系に無理がないかどうかをよく検討し、運転者に過労が生じないようにする必要がある。</p> <p>③ 点呼は基本的には対面で行う。</p> <p>点呼時には、各運転者の運行状況や健康状態も聞き、勤務体系が適切であるか判断する。また、疲労が蓄積している場合は、代替運転者を手配する。</p> <p>④ 適性診断結果を十分活用する。当該運転者には問題点があるので、運転者が自らの特性を把握し、特に評価が低かったひとつひとつの項目に対して運転の改善点を見出せるようよりきめ細かい指導を行う。</p> <p>また、適性診断結果により視力が「B」と評価されていることから、安全運転のために適正な眼鏡の使用を勧める必要がある。</p> <p>⑤ 適性診断は、各運転者の運転特性を把握するために有効な手段であるため、必ず運転者全員に受診させ、診断結果をもとに個別に安全運転のための指導を実施する。</p>

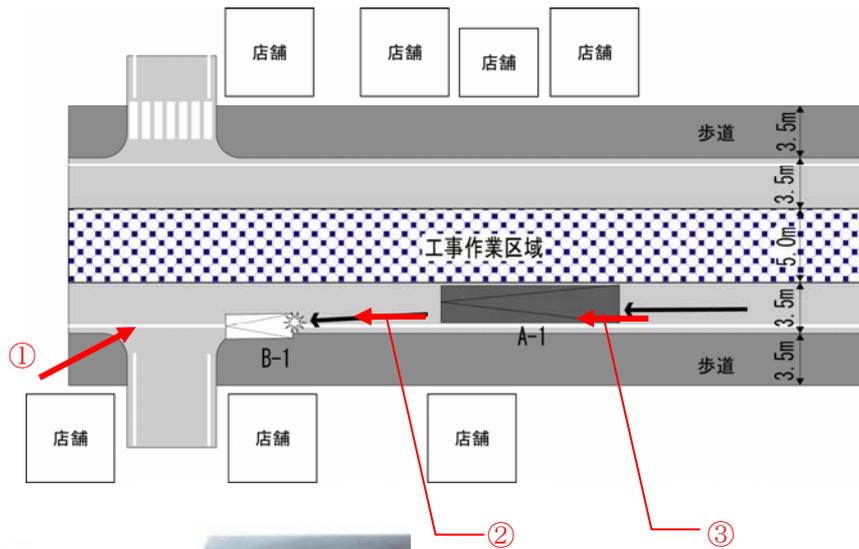
	問題点の考察		対応策の検討
運行管理面	⑥健康診断を未受診の運転者である。		⑥安全運転をするために健康は重要な要因であるので、健康診断は全運転者に必ず受診させ、診断結果に基づいて、運転者を指導する。通院する場合は、休暇を取得しやすい様に配慮したり、通院後の体調の経過も把握する。
運転者面	①運転中、ラジオの操作をしており、前方不注意だった。		①運転中は、ラジオ操作は行わないように心掛ける。 ラジオは、運転席の上部に取付けられている場合は、操作時は視線が前方から大きくそれるため、前方不注意になる。ラジオを操作する時は、必ず停止してから操作するように徹底する。 (対応策：車両面②へ)
	②連日の勤務で、拘束時間が長く続いたことにより、疲労が蓄積していた。		② (対応策：運行管理者②へ)
	③片側1車線の対向する車線の道路で、中央部が工事期間中のため、通行が規制されており、走行車線が狭くなっていた。	▶	③道路側には、「指定方向外進行禁止」「工事表示板」「道路工事中」「徐行」の標識が置かれていたため、運転者は工事中であることを認識して慎重に運転する必要がある。
	④走行車線が狭い場合、通常より減速して通過すべきところ、早朝の比較的交通量が少ない時間帯であることから危険に関する注意が低下していた。当該運転者は、「全く危険を感じていなかった」(アンケート)と答えている。		④交通量の比較的少ない時間帯であっても、車線が狭くなっている場合には、特に慎重に運転する。
	⑤適性診断の一般診断・特定診断の結果、動体視力が低いことから、状況判断からブレーキをかける等の運転操作に移るのが遅れた。		⑤運転者は適性診断の一般診断・特定診断の結果において、視力、動体視力、安全態度の評価が低いため、自分の運転技術を過信することなく、安全確認を確実にいき、慎重に運転することを心掛ける。

	問題点の考察		対応策の検討
車両面	-----		①先進安全自動車（ASV）の活用で、先行車と距離が近づきすぎた場合は警報が鳴り、自動的にブレーキがかかる装置等の開発を行う。 ②ラジオ設置位置を、運転席上部ではなく、なるべくハンドルに近い、運転席左部にする。
走行環境面	①道路左脇に無灯火で車線にはみ出して駐車している車が通行障害となる状況にあった。		①当該事故が発生した場所は、工事作業区域であったので、「駐停車禁止」等の看板を設置し、注意を喚起する。（なお、乗用車が駐車していた場所は、車道の交わる部分から5m以内であり、駐・停車は禁止されていた）
その他	・現場周辺は、店舗前に数十台の駐車場を有する外食産業等小売店が多く、路地が幹線道路と交差する信号機のない交差点が多い市民の生活圏内である。		-----

注1) 当該事業者の過去3年間の事故発生状況：平成15年～17年に物損事故を年間6～7件。但し、今回の事故を除き、事故報告を要する事故発生はない。  
 当該事業者は、大手運送会社の下請け輸送を行っている。

注2) 当該運転者の過去3年以内の事故歴：なし

事例⑯ (トラック) T17033



車内でラジオを操作している様子

①から見た道路



②関係車両 (B-1) が駐車していた地点



③当該車両が走行していた道路





## 参考資料. 平成 17 年度における事故調査結果の概要等

### 1. 平成 17 年度調査の概要

#### (1) 調査件数

平成 17 年度において、全国の地方運輸局及び運輸支局が実施した事故調査件数は 88 件であり、その内訳は以下のようになっています。

#### (2) 業態別運輸局別調査件数の内訳

(件)

業態別	北海道運輸局	東北運輸局	関東運輸局	北陸信越運輸局	中部運輸局	近畿運輸局	中国運輸局	四国運輸局	九州運輸局	合計
バス	1		10	1	6	1	4	3	5	31
ハイヤー及びタクシー (以下、ハイタク)	1		5	3	1		2		2	14
トラック			18	3	16	3			3	43
合計	2		33	7	23	4	6	3	10	88

#### (3) 業態別特定事故別運輸局別調査件数の内訳

(件)

特定事故別	北海道運輸局	東北運輸局	関東運輸局	北陸信越運輸局	中部運輸局	近畿運輸局	中国運輸局	四国運輸局	九州運輸局	合計
バスの車内・乗降時の事故	1		9	1	4		4	3	5	27
ハイヤー及びタクシーの 出会い頭・右折時の衝突事故	1		5	3	1		2		2	14
トラックの深夜・早朝時の追突事故			10	2	12	2				26
国際海上コンテナの事故						1				1
合計	2		24	6	17	3	6	3	7	68

#### (4) 業態別事故種類別調査件数の内訳

(件)

業態別	死亡	重傷	軽傷	その他	合計
バス		22	8	1	31
ハイヤー及びタクシー	2	11	1		14
トラック	22	12	5	4	43
合計	24	45	14	5	88

## 2. 自動車運送事業に係る交通事故調査結果に基づく分析

平成17年度において調査した営業所における調査事故の概要を以下に整理します。

なお、調査対象事故は任意に選定していることから、これらの内訳は発生事故の傾向を示すものではありません。

### (1) 事故類型別

事故類型別に集計した結果を表2-1に示します。

車両相互事故が最も多く44件(50.0%)、次いで車両単独38件(43.2%)及び人対車両5件(5.7%)と続いています。

各業態別では、バスは車両単独が最も多く29件(93.5%)、ハイタク及びトラックは車両相互が最も多く、それぞれ13件(92.9%)、29件(67.4%)となっています。

表2-1 業態別/事故類型別事故調査件数

(件)

	バス	ハイタク	トラック	合計
人対車両		1	4	5
車両相互	2	13	29	44
車両単独	29		9	38
その他			1	1
合計	31	14	43	88

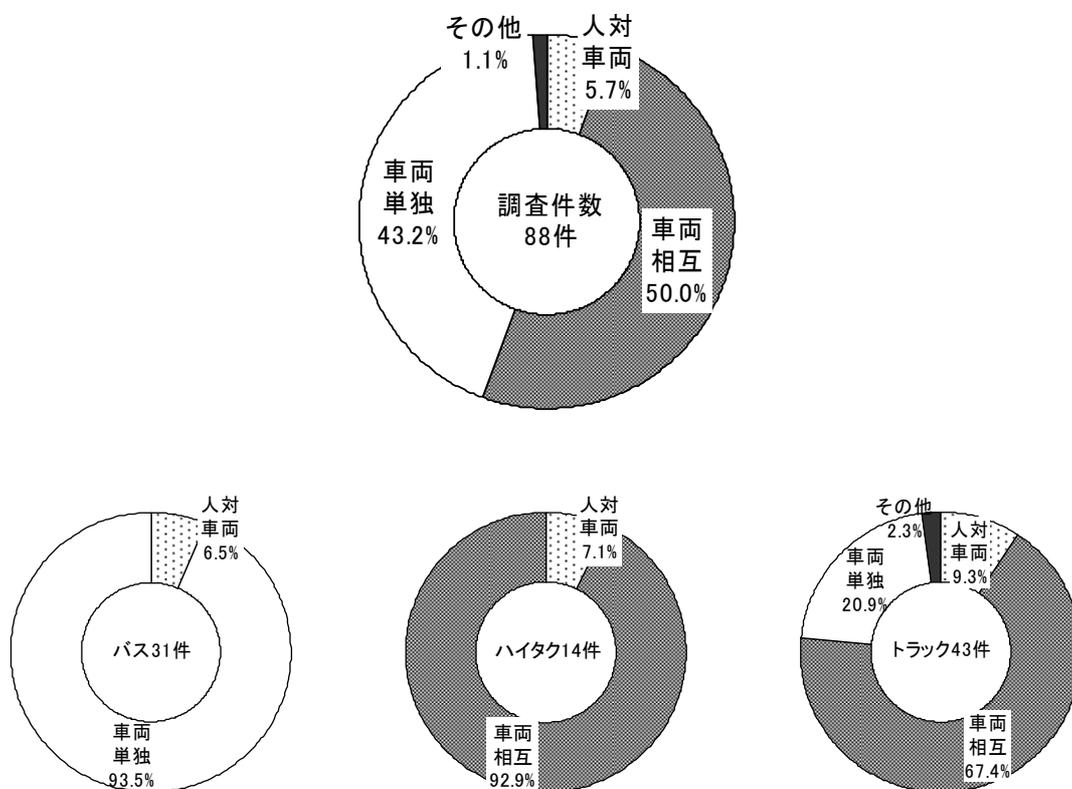


図2-1 事故類型別割合

(2) 行動類型別

行動類型別に集計した結果を表 2-2 に示します。

直進時の事故が最も多く、加速、等速及び減速を合わせると 45 件 (51.1%)、次いで発進 15 件 (17.0%) と続いています。

各業態別では、バスは発進が最も多く 15 件 (48.3%) となっており、その多くが車内・乗降時の事故となっています。ハイタクは右左折が最も多く 9 件 (64.2%)、トラックは直進-等速が最も多く 28 件 (65.1%) となっています。

表 2-2 業態別/行動類型別の調査件数

(件)

		バス	ハイタク	トラック	合計
発進		15			15
直進	加速			2	2
	等速	3	2	28	33
	減速	3	3	4	10
右左折	1	9	2	12	
転回					
急停止					
停止		6		2	8
その他		3		4	7
調査不能				1	1
合計		31	14	43	88

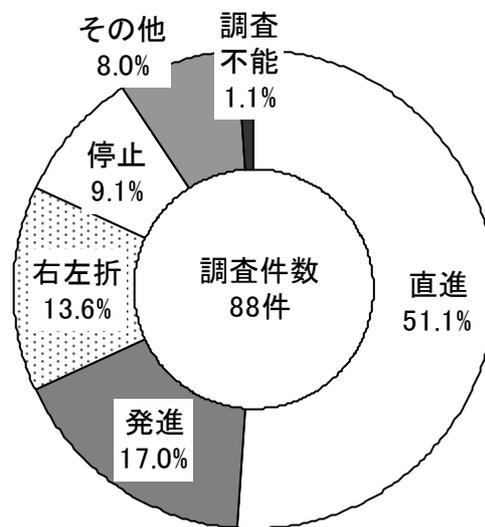


図 2-2 行動類型別割合

### 3. 調査対象営業所における運行管理の状況

平成17年度において調査した営業所における運行管理の状況を以下に整理します。

#### (1) バス

表3-1及び図3-1は当該運転者に関する項目の状況です。

運行計画・作業指示の内容が適切に指示されていたのは27件(87.1%)であり、8割以上を占めています。

事故当日に遅延があったのは7件(22.6%)と約2割の運行に遅延がありました。昨年度(47.6%)と比べて2割以上低くなっています。

翌日の作業予定や休憩・仮眠の状況については、不明を除き全て適切に実施されていました。

2・9告示の遵守状況は27件(87.1%)であり、9割近くは遵守していましたが、2件(6.5%)が遵守しておらず、2件(6.5%)が不十分でした。

健康診断の実施状況(事故日前1年間)は30件(96.8%)と高い実施状況にありますが、一部の運転者に未受診が見受けられました。

事故当日の点呼は、30件(96.8%)の営業所が実施されていました。

指導監督の状況については、24件(77.4%)の営業所で適切に指示されています。

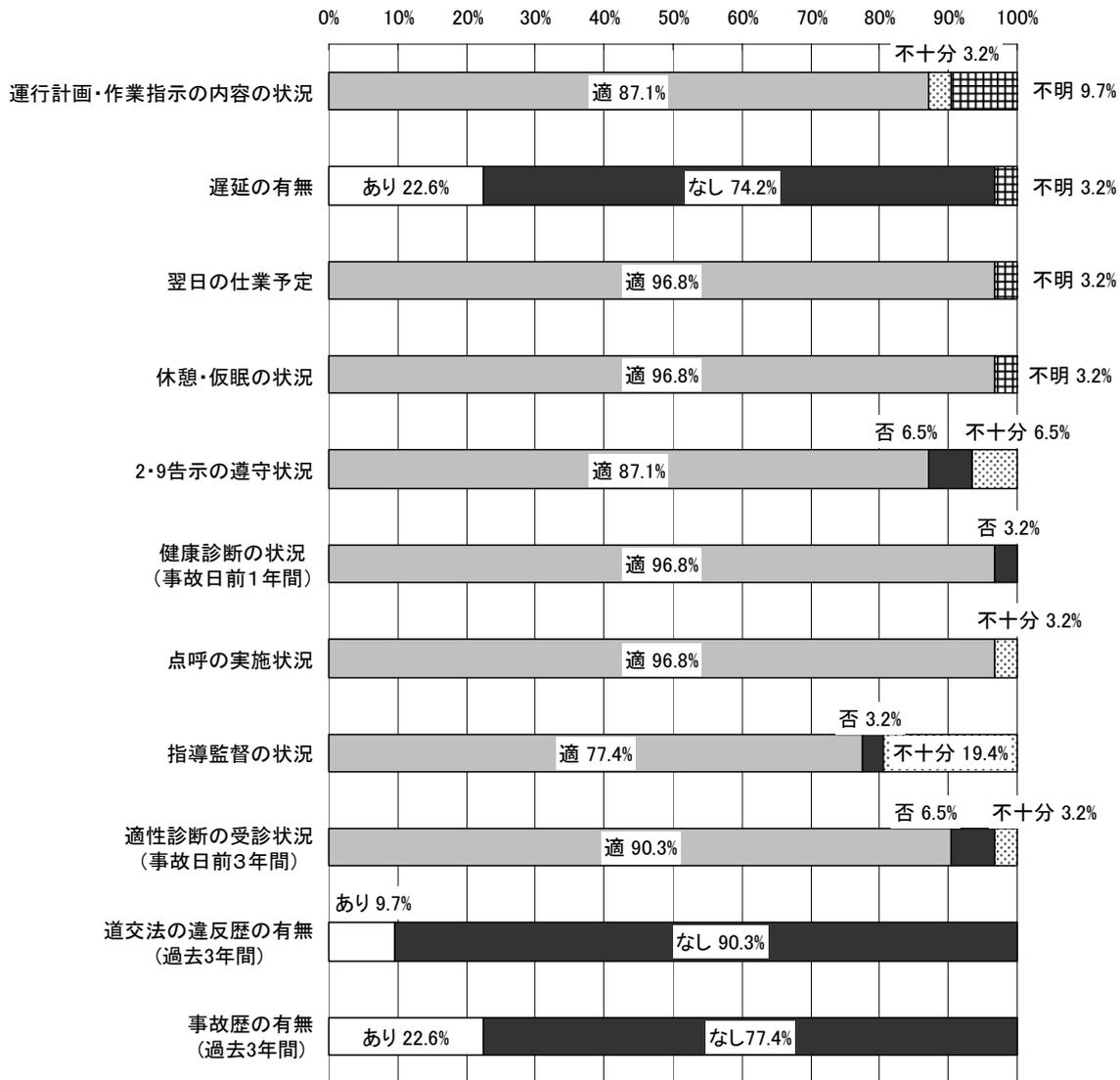
適性診断の受診状況(事故日前3年間)は28件(90.3%)となっています。

道交法の違反歴(過去3年間)があったのは3件(9.7%)であり、1割以下となっています。

事故歴(過去3年間)があったのは7件(22.6%)であり、約2割となっています。

表3-1 当該運転者に関する運行管理関連項目別集計

運行計画・作業指示の内容の状況	適 27	否	不十分 1	不明 3	合計 31
遅延の有無	あり 7	なし 23	不明 1		合計 31
翌日の作業予定	適 30	否	不十分	不明 1	合計 31
休憩・仮眠の状況	適 30	否	不十分	不明 1	合計 31
2・9告示の遵守状況	適 27	否 2	不十分 2	不明	合計 31
健康診断の状況 (事故日前1年間)	適 30	否 1	不十分	不明	合計 31
点呼の実施状況	適 30	否	不十分 1	不明	合計 31
指導監督の状況	適 24	否 1	不十分 6	不明	合計 31
適性診断の受診状況 (事故日前3年間)	適 28	否 2	不十分 1	不明	合計 31
道交法の違反歴の有無 (過去3年間)	あり 3	なし 28	不明		合計 31
事故歴の有無 (過去3年間)	あり 7	なし 24	不明		合計 31



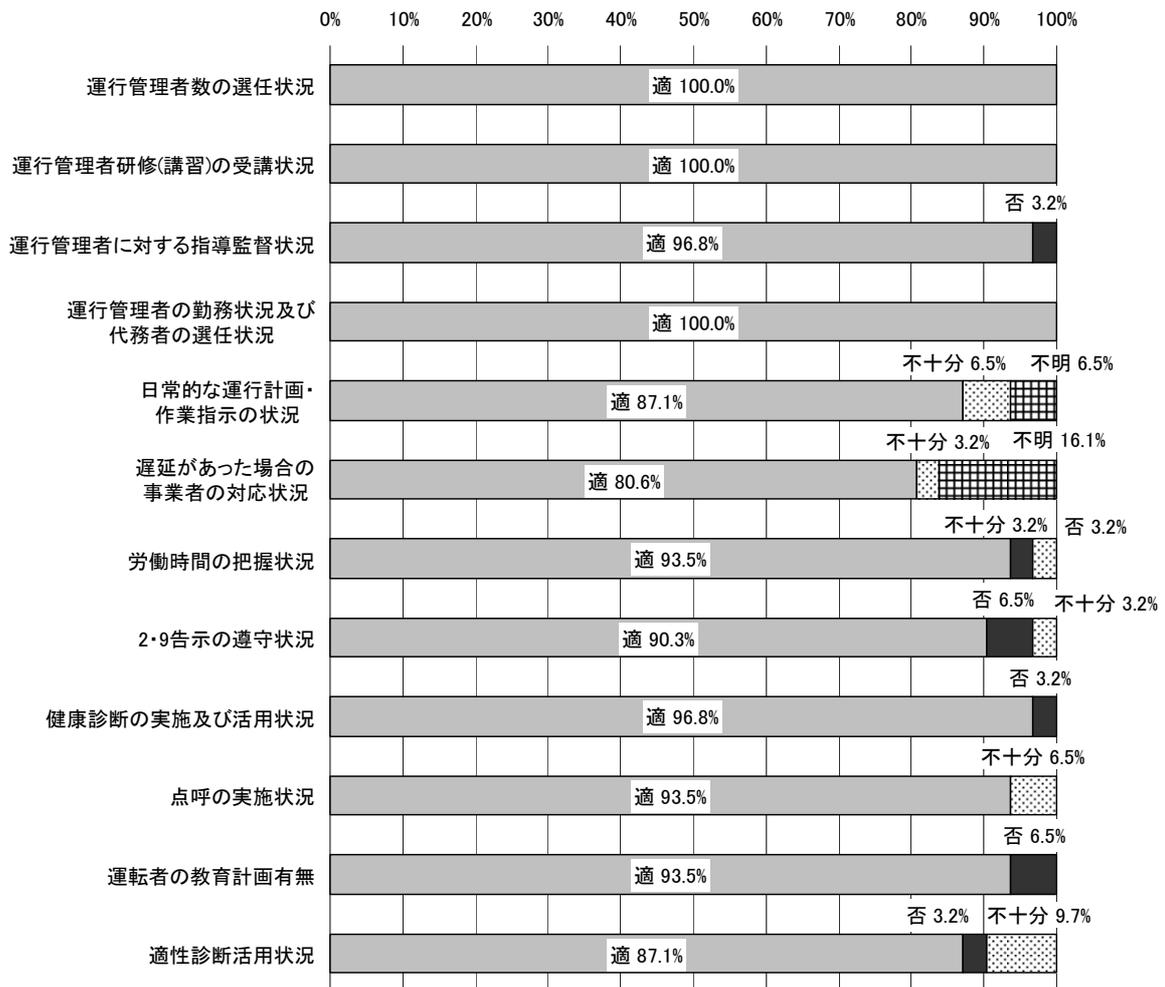
(n=31)

図 3 - 1 当該運転者に関する運行管理関連項目別割合

表3-2及び図3-2は当該営業所に関する項目の状況です。  
 運行管理者の選任状況は、全て適切に選任されていました。  
 運行管理者に対する指導監督状況は、1件(3.2%)で実施されていませんでした。  
 日常的な運行計画・作業指示の状況は、2件(6.5%)で不十分でした。  
 労働時間の把握状況では、1件(3.2%)は把握が不十分であり、1件(3.2%)は把握されてい  
 ませんでした。  
 2・9告示の遵守状況は、2件(6.5%)の営業所で遵守されていませんでした。  
 運転者の教育計画の有無は、2件(6.5%)で教育計画がありませんでした。  
 その他の各運行管理項目は、概ね適切に実施されていました。

表3-2 当該営業所に関する運行管理関連項目別集計

運行管理者数の選任状況	適		否		不明		合計		
	31						31		
運行管理者研修(講習)の受講状況	適		否		不明		合計		
	31						31		
運行管理者に対する指導監督状況	適		否		不十分		不明		合計
	30		1						31
運行管理者の勤務状況及び 代務者の選任状況	適		否		不十分		不明		合計
	31								31
日常的な運行計画・ 作業指示の状況	適		否		不十分		不明		合計
	27				2		2		31
遅延があった場合の事業者の対応状況	適		否		不十分		不明		合計
	25				1		5		31
労働時間の把握状況	適		否		不十分		不明		合計
	29		1		1				31
2・9告示の遵守状況	適		否		不十分		不明		合計
	28		2		1				31
健康診断の実施及び活用状況	適		否		不十分		不明		合計
	30		1						31
点呼の実施状況	適		否		不十分		不明		合計
	29		0		2				31
運転者の教育計画有無	あり		なし		不明		合計		
	29		2				31		
適性診断活用状況	適		否		不十分		不明		合計
	27		1		3				31
適性診断の受診率 (事故日前3年間)	10%未満	50%未満	70%未満	100%未満	100%以上	不明	合計		
	1	2	1	9	16	2	31		



(n=31)

図 3 - 2 当該営業所に関する運行管理関連項目別割合

(2) ハイタク

表3-3及び図3-3は当該運転者に関する項目の状況です。

運行計画・作業指示の内容の状況については、不明を除き適切に指示されていました。

遅延の有無については、1件(7.1%)で遅延があり、3件(21.4%)は遅延がありませんでした。

休憩・仮眠の状況は、全ての営業所で適切に実施されていました。

2・9告示の遵守状況は、12件(85.7%)の営業所で適切に実施されていました。

健康診断の実施状況(事故日前1年間)はトラックと比較して13件(92.9%)と高い状況にあります。一部は営業所に不十分であることが見受けられました。

事故当日の点呼は、13件(92.9%)の営業所で実施されていました。

指導監督の状況については、8件(57.1%)の営業所が適切に指示されていますが、一方で4件(28.6%)の営業所が不十分でした。

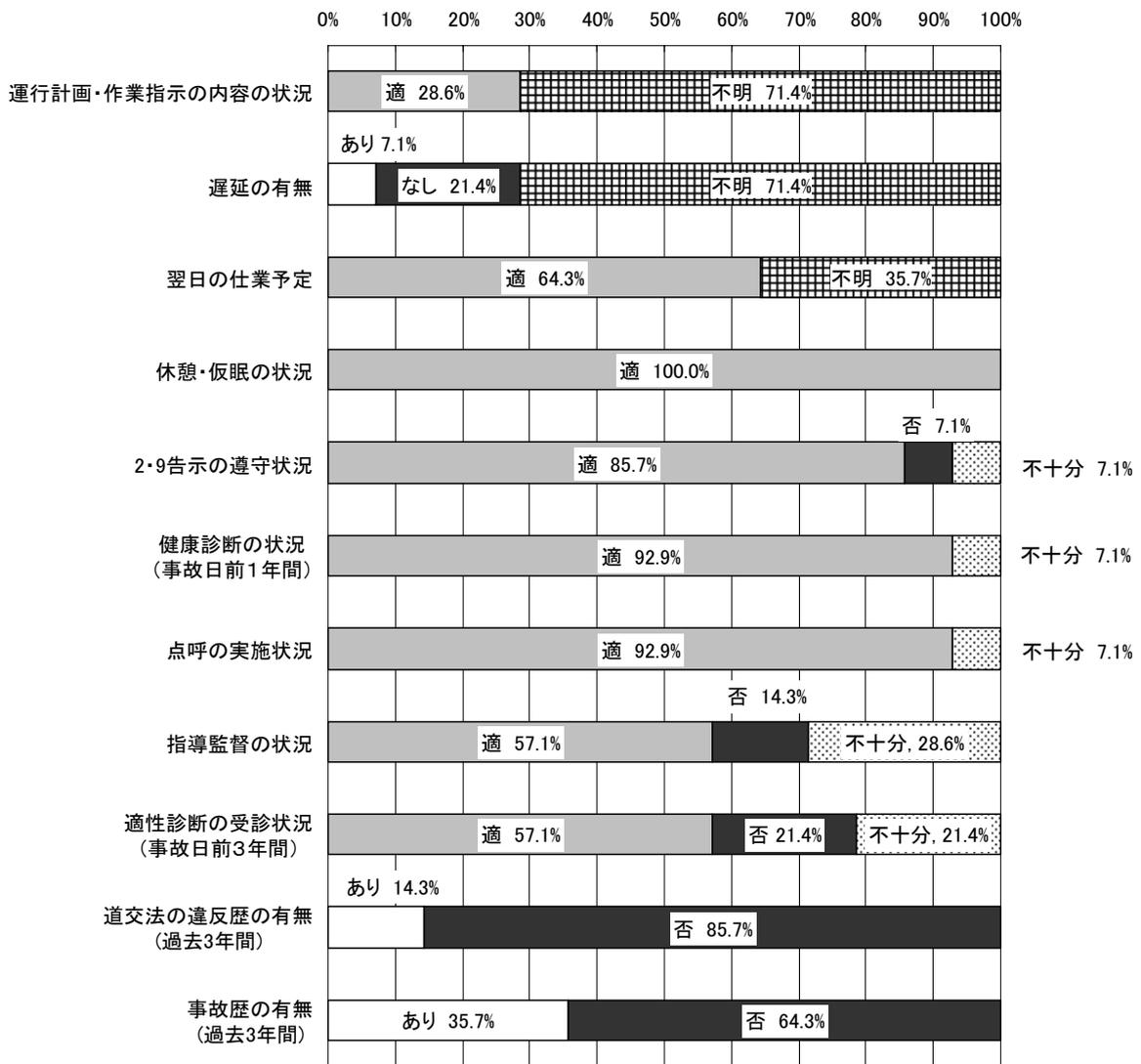
適性診断の受診状況(事故日前3年間)は8件(57.1%)であり、6割近くとなっています。

道交法の違反歴(過去3年間)があったのは2件(14.3%)となっており、1割以下となっています。

事故歴(過去3年間)があったのは5件(35.7%)となっており、2割以上となっています。

表3-3 当該運転者に関する運行管理関連項目別集計

運行計画・作業指示の内容の状況	適 4	否	不十分	不明 10	合計 14
遅延の有無	あり 1	なし 3		不明 10	合計 14
翌日の作業予定	適 9	否	不十分	不明 5	合計 14
休憩・仮眠の状況	適 14	否	不十分	不明	合計 14
2・9告示の遵守状況	適 12	否 1	不十分 1	不明	合計 14
健康診断の状況 (事故日前1年間)	適 13	否	不十分 1	不明	合計 14
点呼の実施状況	適 13	否	不十分 1	不明	合計 14
指導監督の状況	適 8	否 2	不十分 4	不明	合計 14
適性診断の受診状況 (事故日前3年間)	適 8	否 3	不十分 3	不明	合計 14
道交法の違反歴の有無 (過去3年間)	あり 2	なし 12		不明	合計 14
事故歴の有無 (過去3年間)	あり 5	なし 9		不明	合計 14



(n=14)

図 3 - 3 当該運転者に関する運行管理関連項目別割合

表3-4及び図3-4は当該営業所に関する項目の状況です。

運行管理者の選任状況は全て適切に選任されていましたが、運行管理者の行う点呼の実施状況については、1件(7.1%)が適切に実施されていませんでした。

2・9告示の遵守状況については、10件(71.4%)は遵守していましたが、3件(21.4%)は遵守していませんでした。

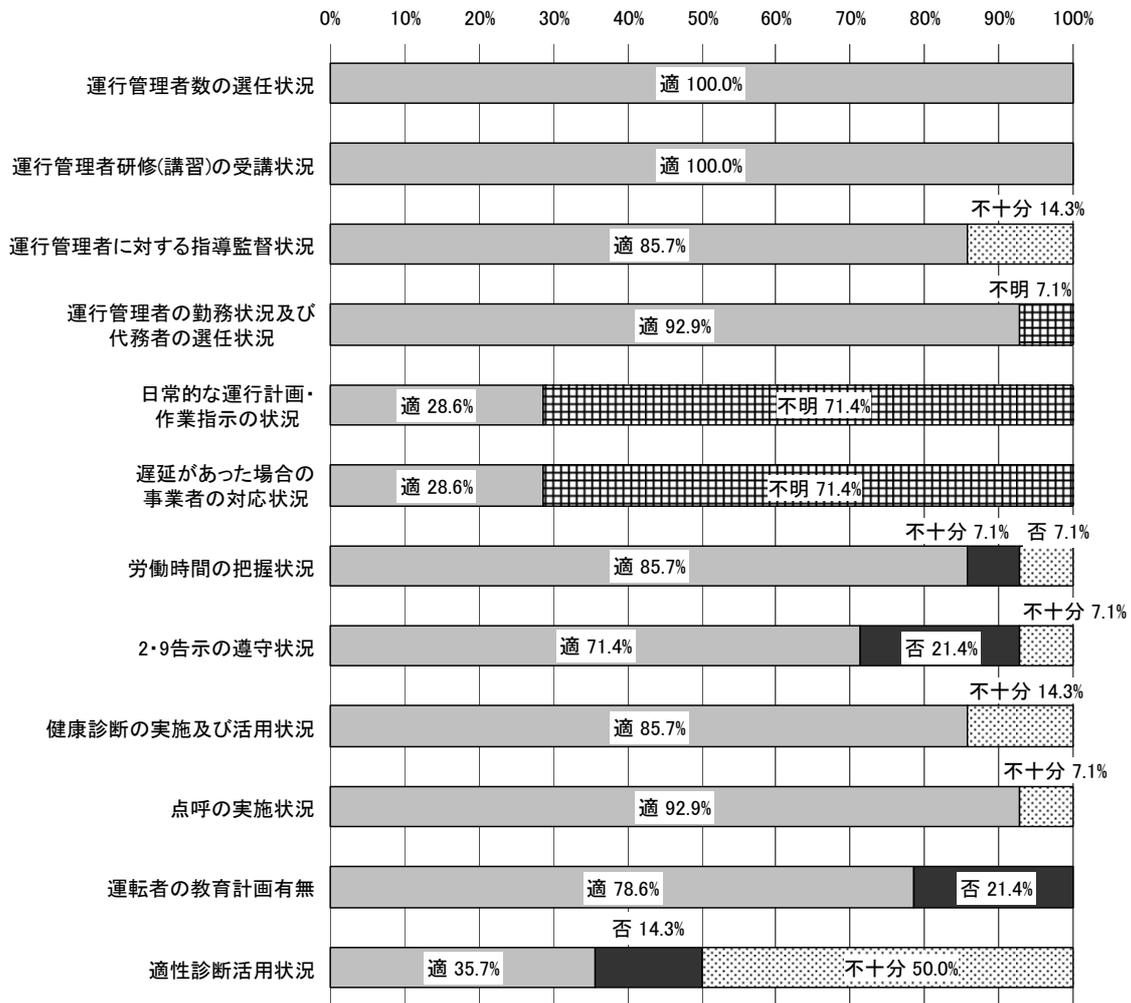
健康診断の実施状況(事故日前1年間)は12件(85.7%)と高い状況にあります、一部の営業所に不十分であることが見受けられました。

また、適性診断の活用状況については、5件(35.7%)が活用していますが、2件(14.3%)では活用されておらず、7件(50.0%)が適性診断の活用が不十分でした。

なお、その他の各運行管理項目は、概ね適切に実施されていました。

表3-4 当該営業所に関する運行管理関連項目別集計

運行管理者数の選任状況	適		否		不明		合計	
	14						14	
運行管理者研修(講習)の受講状況	適		否		不明		合計	
	14						14	
運行管理者に対する指導監督状況	適		否		不十分		不明	合計
	12				2			14
運行管理者の勤務状況及び代務者の選任状況	適		否		不十分		不明	合計
	13						1	14
日常的な運行計画・作業指示の状況	適		否		不十分		不明	合計
	4						10	14
遅延があった場合の事業者の対応状況	適		否		不十分		不明	合計
	4						10	14
労働時間の把握状況	適		否		不十分		不明	合計
	12		1		1			14
2・9告示の遵守状況	適		否		不十分		不明	合計
	10		3		1			14
健康診断の実施及び活用状況	適		否		不十分		不明	合計
	12				2			14
点呼の実施状況	適		否		不十分		不明	合計
	13				1			14
運転者の教育計画有無	あり		なし		不明		合計	
	11		3				14	
適性診断活用状況	適		否		不十分		不明	合計
	5		2		7			14
適性診断の受診率(事故日前3年間)	10%未満	50%未満	70%未満	100%未満	100%以上	不明	合計	
	2	2	2	4	2	2	14	



(n=14)

図 3 - 4 当該営業所に関する運行管理関連項目別割合

### (3)トラック

表3-5及び図3-5は当該運転者に関する項目の状況です。

運行計画・作業指示の内容が適切に指示されていたのは29件(67.4%)であり、7割近くを占めています。

事故当日に遅延があったのは7件(16.3%)と2割近くの運行に遅延がありました。

翌日の作業予定が適切に指示されていたのは35件(81.4%)であり、8割以上を占めています。

休憩・仮眠を適切に処置していたのは24件(55.8%)であり、5割以上を占めています。

2・9告示を適切に遵守していたのは17件(39.5%)であり、バスやハイタクと比較すると低い遵守率でした。

健康診断の実施状況(事故日前1年間)は31件(72.1%)と7割近くを占めていますが、一部の運転者に未受診が見受けられました。

事故当日の点呼は、25件(58.1%)と6割近くの営業所が実施されていました。

指導監督の状況については、21件(48.8%)の営業所が適切に指示していました。

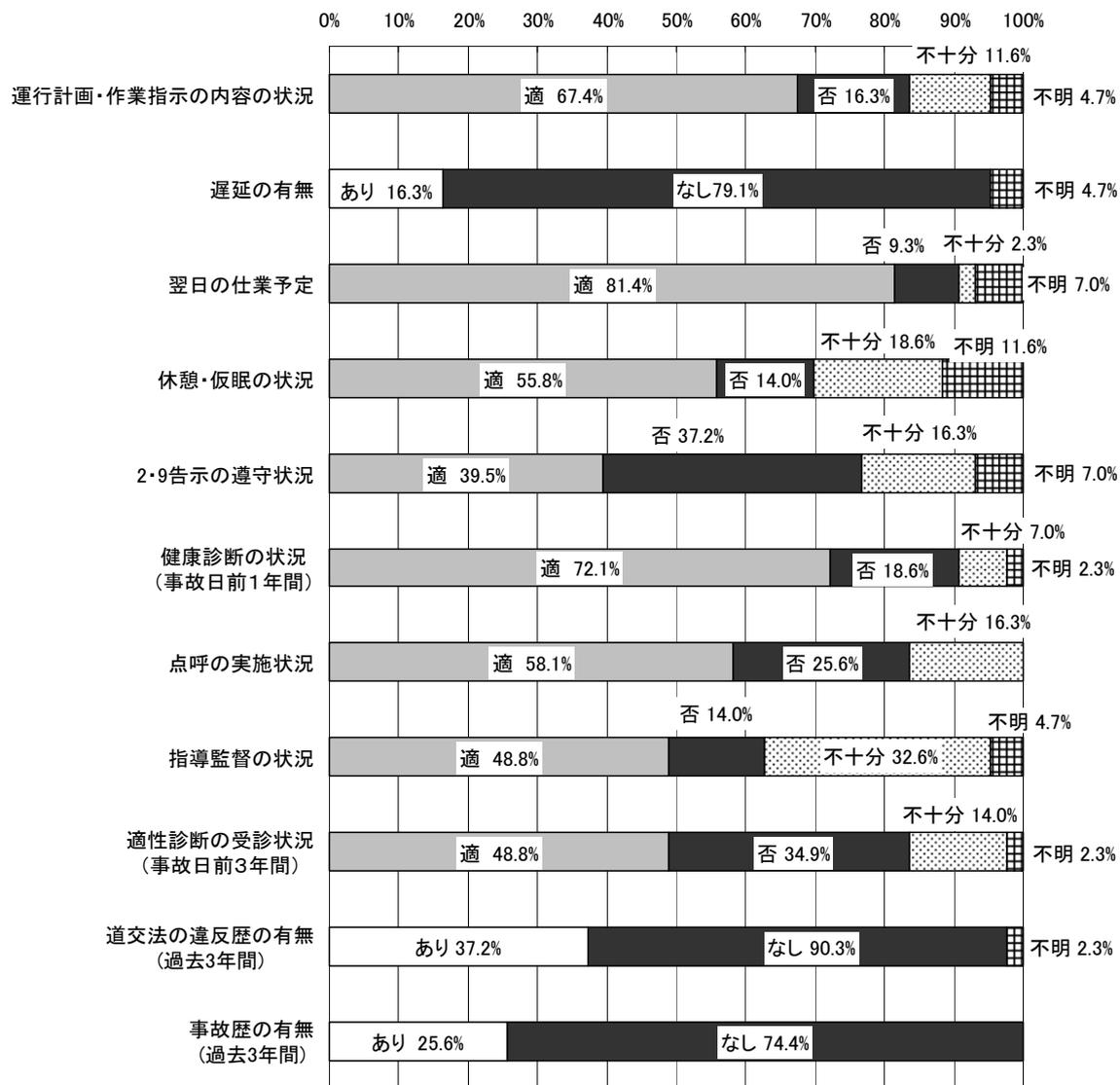
適性診断の受診状況(事故日前3年間)は21件(48.8%)となっており、バスやハイタクと比較すると低い実施率でした。

道交法の違反歴(過去3年間)があったのは16件(37.2%)になっています。

事故歴(過去3年間)があったのは11件(25.6%)であり、2割以上となっています。

表3-5 当該運転者に関する運行管理関連項目別集計

運行計画・作業指示の内容の状況	適 29	否 7	不十分 5	不明 2	合計 43
遅延の有無	あり 7	なし 34	不明 2	合計 43	
翌日の作業予定	適 35	否 4	不十分 1	不明 3	合計 43
休憩・仮眠の状況	適 24	否 6	不十分 8	不明 5	合計 43
2・9告示の遵守状況	適 17	否 16	不十分 7	不明 3	合計 43
健康診断の状況 (事故日前1年間)	適 31	否 8	不十分 3	不明 1	合計 43
点呼の実施状況	適 25	否 11	不十分 7	不明	合計 43
指導監督の状況	適 21	否 6	不十分 14	不明 2	合計 43
適性診断の受診状況 (事故日前3年間)	適 21	否 15	不十分 6	不明 1	合計 43
道交法の違反歴の有無 (過去3年間)	あり 16	なし 26	不明 1	合計 43	
事故歴の有無 (過去3年間)	あり 11	なし 32	不明	合計 43	



(n=43)

図3-5 当該運転者に関する運行管理関連項目別割合

表3-6及び図3-6は当該営業所に関する項目の状況です。

運行管理者の選任状況は全て適切に選任されていましたが、運行管理者の行う点呼の実施状況については14件(32.6%)が適切に実施されていませんでした。

運行管理者に対する指導監督の状況は、32件(74.4%)では適切でしたが、3件(7.0%)では指導監督を実施しておらず、7件(16.3%)では不十分でした。

日常的な運行計画・作業指示の状況については、29件(67.4%)は適切でしたが、6件(14.0%)で実施されておらず、7件(16.3%)で不十分でした。

労働時間の把握状況は、25件(58.1%)で適切に行われていましたが、9件(20.9%)では適切に把握されておらず、6件(14.0%)では不十分でした。

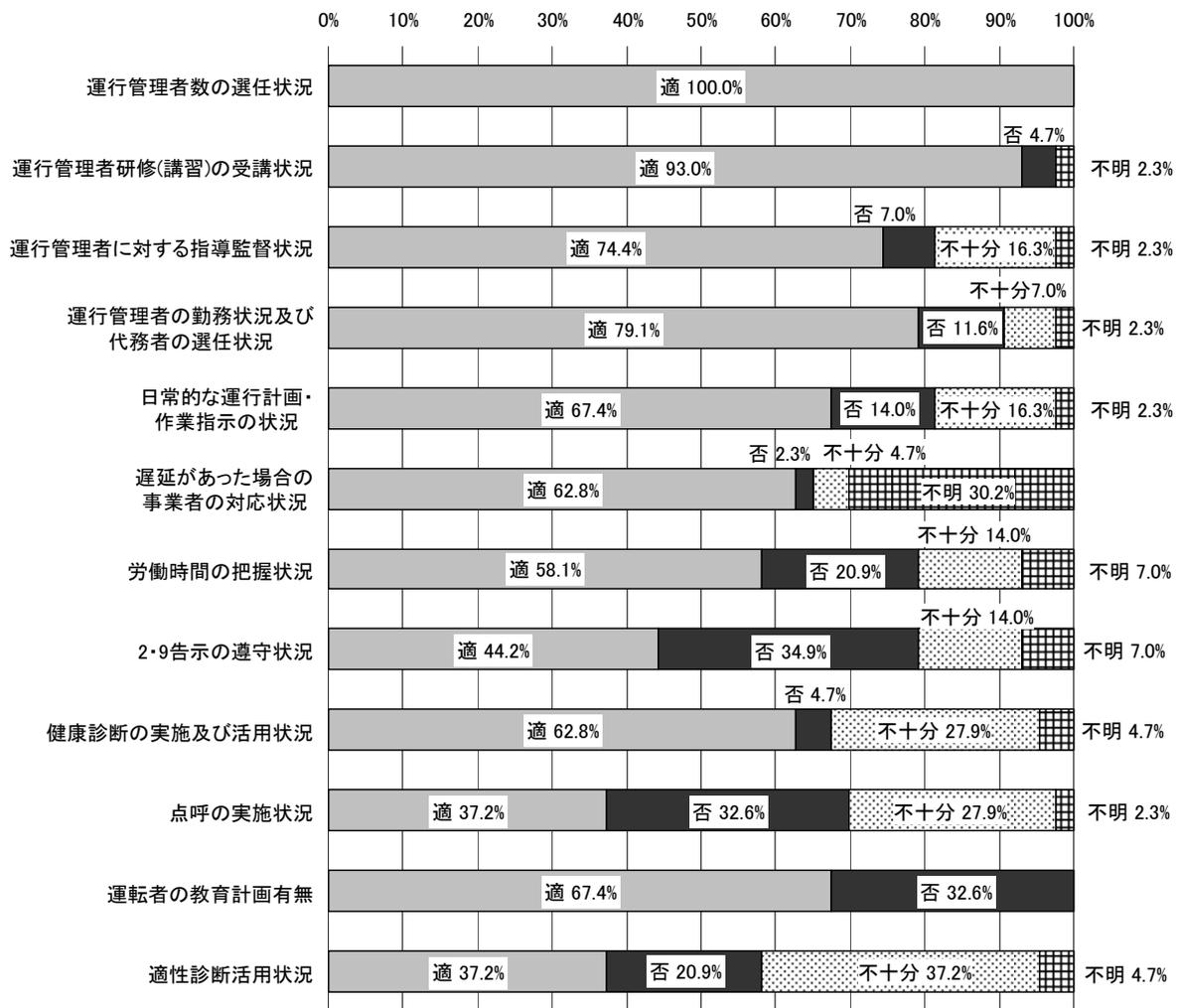
2・9告示の遵守状況は、遵守していない営業所は15件(34.9%)であり、不十分であった営業所は6件(14.0%)でした。

運転者の教育計画有無については、29件(67.4%)が教育計画が有りますが、14件(32.6%)では教育計画がない状況になっています。

適性診断の活用状況については、活用していない営業所は9件(20.9%)となっており、不十分な営業所も16件(37.2%)と4割近くになっています。

表3-6 当該営業所に関する運行管理関連項目別集計

運行管理者数の選任状況	適		否		不明		合計		
	43						43		
運行管理者研修(講習)の受講状況	適		否		不明		合計		
	40		2		1		43		
運行管理者に対する指導監督状況	適		否		不十分		不明		合計
	32		3		7		1		43
運行管理者の勤務状況及び代務者の選任状況	適		否		不十分		不明		合計
	34		5		3		1		43
日常的な運行計画・作業指示の状況	適		否		不十分		不明		合計
	29		6		7		1		43
遅延があった場合の事業者の対応状況	適		否		不十分		不明		合計
	27		1		2		13		43
労働時間の把握状況	適		否		不十分		不明		合計
	25		9		6		3		43
2・9告示の遵守状況	適		否		不十分		不明		合計
	19		15		6		3		43
健康診断の実施及び活用状況	適		否		不十分		不明		合計
	27		2		12		2		43
点呼の実施状況	適		否		不十分		不明		合計
	16		14		12		1		43
運転者の教育計画有無	あり		なし		不明				合計
	29		14						43
適性診断活用状況	適		否		不十分		不明		合計
	16		9		16		2		43
適性診断の受診率(事故日前3年間)	10%未満	50%未満	70%未満	100%未満	100%以上	不明		合計	
	4	7	6	4	13	9		43	



(n=43)

図3-6 当該営業所に関する運行管理関連項目別割合

#### 4. 調査対象営業所における整備管理の状況

平成 17 年度において調査した営業所における整備管理の状況を以下に整理します。

##### (1) バス

表 4-1 及び図 4-1 は当該営業所に関する項目の状況です。

整備管理者の選任状況は、不明を除き全て適切に選任されていました。

整備管理者の研修の受講状況は、30 件 (96.8%) で適切に実施されていましたが、1 件 (3.2%) は実施されていませんでした。

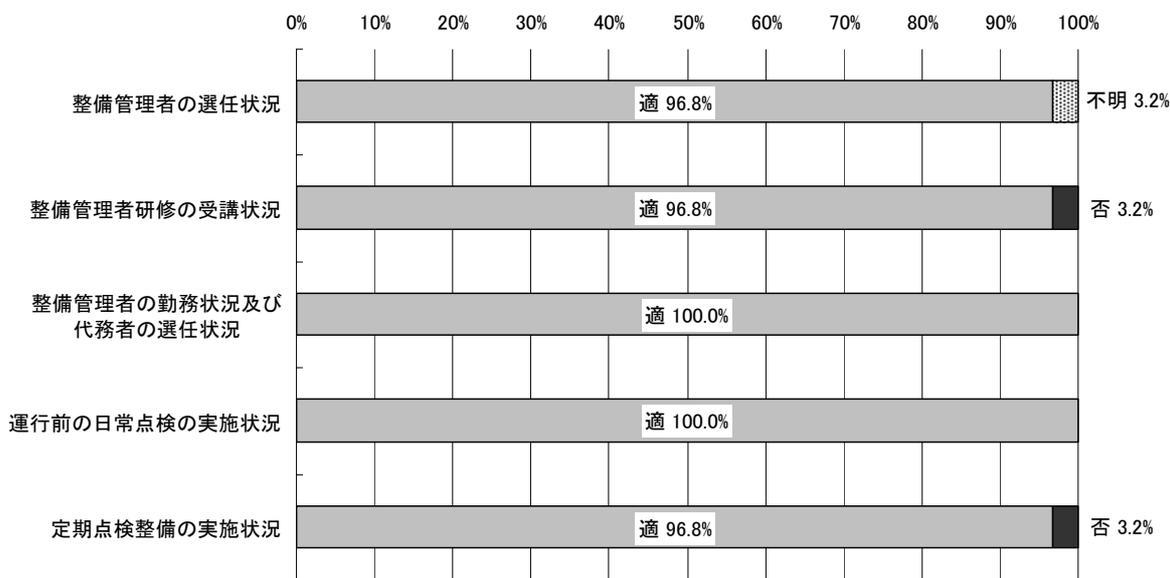
定期点検整備の実施状況についても、30 件 (96.8%) で適切に実施されていましたが、1 件 (3.2%) は実施されていませんでした。

その他の各整備管理項目は、全て適切に実施されていました。

表 4-1 当該営業所に関する整備管理関連項目別集計

(件)

整備管理者の選任状況	適	否	不明	合計	
	30		1	31	
整備管理者研修の受講状況	適	否	不明	合計	
	30	1		31	
整備管理者の勤務状況及び 代務者の選任状況	適	否	不十分	不明	合計
	31				31
運行前の日常点検の実施状況	適	否	不十分	不明	合計
	31				31
定期点検整備の実施状況	適	否	不十分	不明	合計
	30	1			31



(n=31)

図 4-1 当該営業所に関する整備管理関連項目別割合

(2) ハイタク

表4-2及び図4-2は当該営業所に関する項目の状況です。

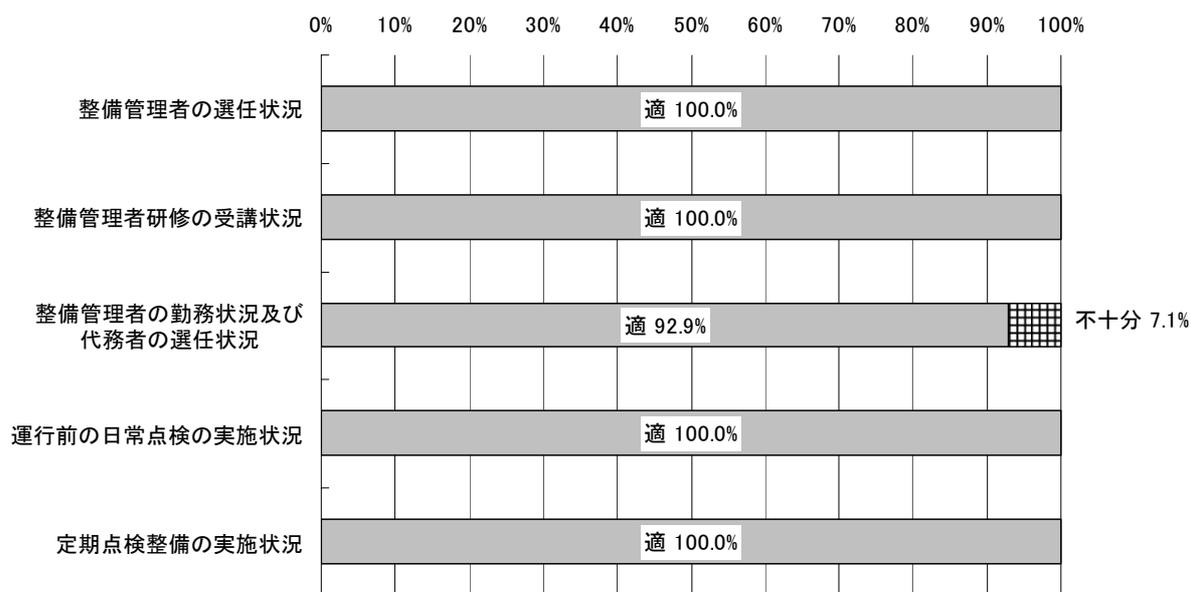
整備管理者の選任状況は、適切に選任されていました。

また、整備管理者の勤務状況及び代務者の選任状況を除き、他の項目も全て適切に実施されていました。

表4-2 当該営業所に関する整備管理関連項目別集計

(件)

整備管理者の選任状況	適	否	不明	合計	
	14			14	
整備管理者研修の受講状況	適	否	不明	合計	
	14			14	
整備管理者の勤務状況及び代務者の選任状況	適	否	不十分	不明	合計
	13		1		14
運行前の日常点検の実施状況	適	否	不十分	不明	合計
	14				14
定期点検整備の実施状況	適	否	不十分	不明	合計
	14				14



(n=14)

図4-2 当該営業所に関する整備管理関連項目別割合

### (3) トラック

表4-3及び図4-3は当該営業所に関する項目の状況です。

整備管理者の選任状況は、不明を抜かして全て適切に選任されていました。

整備管理者研修の受講状況については、3件(7.0%)の営業所で適切な状況ではありませんでした。

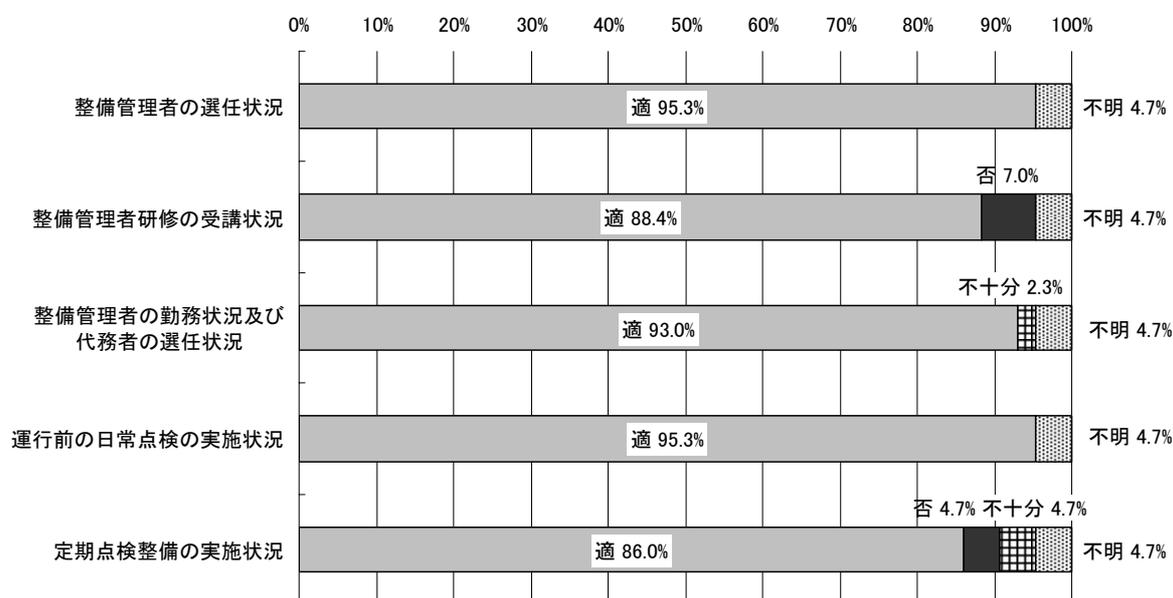
整備管理者の勤務状況及び代務者の選任状況については、不十分であった営業所が1件(2.3%)ありました。

定期点検整備状況については、実施していない営業所が2件(4.7%)あり、不十分な営業所が2件(4.7%)ありました。

表4-3 当該営業所に関する整備管理関連項目別集計

(件)

整備管理者の選任状況	適	否	不明	合計	
	41		2	43	
整備管理者研修の受講状況	適	否	不明	合計	
	38	3	2	43	
整備管理者の勤務状況及び代務者の選任状況	適	否	不十分	不明	合計
	40		1	2	43
運行前の日常点検の実施状況	適	否	不十分	不明	合計
	41			2	43
定期点検整備の実施状況	適	否	不十分	不明	合計
	37	2	2	2	43



(n=43)

図4-3 当該営業所に関する整備管理関連項目別割合

## 5. 調査結果の集計

平成17年度において、調査した88件の事故及び事業者の規模等について集計した結果を以下に整理します。

表5-1 事故類型別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考)全国事故統計					
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計		
人対車両	対面通行中				11	150	100	261		
	背面通行中				39	216	201	456		
	横断中	横断歩道				74	1,043	768	1,885	
		横断歩道付近		1	1	14	139	66	219	
		横断歩道橋付近					14	5	19	
		その他				50	813	419	1,282	
	路上遊戯中					19	26	45		
	路上作業中					4	28	90	122	
	路上停止中		1		1	21	107	61	189	
	その他			3	3	357	1,076	476	1,909	
小計		1	4	5	570	3,605	2,212	6,387		
車両相互	正面衝突				34	290	842	1,166		
	追突	進行中		9	9	90	791	3,224	4,105	
		その他			16	16	461	4,886	15,099	20,446
	出会い頭衝突	1	7	1	9	183	6,587	4,812	11,582	
	追越・追抜時衝突					161	360	946	1,467	
	すれ違い時衝突					77	193	481	751	
	左折時衝突			1	1	112	1,492	2,065	3,669	
	右折時衝突	右折直進		3	3	80	1,959	1,397	3,436	
		その他		3	3	60	1,071	806	1,937	
	その他	1		2	3	383	5,325	4,325	10,033	
小計	2	13	29	44	1,641	22,954	33,997	58,592		
車両単独	工作物	電柱				13	86	57	156	
		標識				2	9	10	21	
		分離帯・安全島			1	1	6	75	43	124
		防護柵等	1		2	3	8	104	131	243
		家屋・塀					4	24	24	52
		橋梁・橋						11	14	25
	駐車車両	その他		1	1	28	106	73	207	
		運転者不在中					8	43	96	147
		転落			2	2	3	14	25	42
		その他					17	25	19	61
路外逸脱										
転倒・転覆			2	2	31	1	19	51		
その他 (バス車内事故)	28 (27)		1	29	1,502 (1,231)	737	57	2,296		
小計	29		9	38	1,622	1,235	568	3,425		
踏切			1	1			5	5		
合計	31	14	43	88	3,833	27,794	36,782	68,409		

表5-2 事故類型別事故内容別の事故件数

(1) バス

(件)

		調査事故					(参考)全国事故統計					
		死亡	重傷	軽傷	その他	計	死亡	重傷	軽傷	その他	計	
人対車両	対面通行中							1	10		11	
	背面通行中						1	3	35		39	
	横断中	横断歩道						0	12	62		74
		横断歩道付近						2	1	11		14
		横断歩道橋付近										
		その他						8	13	29		50
	路上遊戯中											
	路上作業中								4		4	
	路上停止中							6	15		21	
	その他							24	333		357	
小計						11	60	499		570		
車両相互	正面衝突						1	4	29		34	
	追突	進行中						3	87		90	
		その他					1	8	452		461	
	出会い頭衝突		1			1	1	28	154		183	
	追越・追抜時衝突						1	16	144		161	
	すれ違い時衝突							3	74		77	
	左折時衝突							5	107		112	
	右折時衝突	右折直進						1	16	63		80
		その他						1	1	58		60
	その他		1			1	1	15	367		383	
	小計		2			2	7	99	1,535		1,641	
車両単独	工作物	電柱						2	11		13	
		標識							2		2	
		分離帯・安全島						1	1	4		6
		防護柵等		1			1	2	6		8	
		家屋・塀							1	3		4
		橋梁・橋										
	その他								28		28	
	駐車車両	運転者不在中					2	1	5		8	
	路外逸脱	転落						1	2		3	
		その他							16		17	
転倒・転覆							4	27		31		
その他 (車内事故)		19	8	1	28	1	177	1,324		1,502		
小計		(19)	(8)		(27)		(152)	(1,079)		(1,231)		
踏切												
合計		22	8	1	31	22	349	3,462		3,833		

表5-3 事故類型別事故内容別の事故件数

(2) ハイタク

(件)

		調査事故					(参考)全国事故統計					
		死亡	重傷	軽傷	その他	計	死亡	重傷	軽傷	その他	計	
人対車両	対面通行中							11	139		150	
	背面通行中							13	203		216	
	横断中	横断歩道						2	90	951	1,043	
		横断歩道付近						4	17	118	139	
		横断歩道橋付近							2	12	14	
		その他						21	97	695	813	
	路上遊戯中							4	15		19	
	路上作業中							2	26		28	
	路上停止中		1			1	1	3	103		107	
	その他							7	56	1,013	1,076	
小計		1			1	35	295	3,275		3,605		
車両相互	正面衝突						1	14	275		290	
	追突	進行中						5	786		791	
		その他							40	4,846	4,886	
	出会い頭衝突	2	5			7	5	289	6,293		6,587	
	追越・追抜時衝突							17	343		360	
	すれ違い時衝突							4	189		193	
	左折時衝突							42	1,450		1,492	
	右折時衝突	右折直進		3			3	5	167	1,787		1,959
		その他		2	1		3		34	1,037		1,071
	その他							2	173	5,150	5,325	
小計		2	10	1		13	13	785	22,156		22,954	
車両単独	工作物	電柱						2	84		86	
		標識							9		9	
		分離帯・安全島						1	7	67		75
		防護柵等						1	7	96		104
		家屋・塀							1	23		24
		橋梁・橋							1	10		11
		その他						1	5	100		106
	駐車車両	運転者不在中						1	2	40		43
	路外逸脱	転落							2	12		14
		その他							2	23		25
転倒・転覆								1			1	
その他							16	721		737		
小計						4	46	1,185		1,235		
踏切												
合計	2	11	1		14	52	1,126	26,616		27,794		

表5-4 事故類型別事故内容別の事故件数

(3) トラック

(件)

		調査事故					(参考)全国事故統計					
		死亡	重傷	軽傷	その他	計	死亡	重傷	軽傷	その他	計	
人対車両	対面通行中						3	14	83		100	
	背面通行中						25	22	154		201	
	横断中	横断歩道						53	136	579		768
		横断歩道付近	1				1	11	17	38		66
		横断歩道橋付近						1	2	2		5
		その他						51	88	280		419
	路上遊戯中						2	4	20		26	
	路上作業中						18	10	62		90	
	路上停止中						12	6	43		61	
	その他	3				3	18	45	413		476	
小計	4				4	194	344	1,674		2,212		
車両相互	正面衝突						56	161	625		842	
	追突	進行中	4	5			9	49	169	3,006	3,224	
		その他	8	6	1	1	16	89	367	14,643	15,099	
	出会い頭衝突	1				1	61	493	4,258		4,812	
	追越・追抜時衝突						14	129	803		946	
	すれ違い時衝突						8	25	448		481	
	左折時衝突	1				1	38	143	1,884		2,065	
	右折時衝突	右折直進						24	163	1,210		1,397
		その他						7	79	720		806
	その他	1	1			2	37	264	4,024		4,325	
小計	15	12	1	1	29	383	1,993	31,621		33,997		
車両単独	工作物	電柱					2	15	40		57	
		標識						2	8		10	
		分離帯・安全島			1		1	5	9	29		43
		防護柵等	1			1	2	12	32	87		131
		家屋・塀						2	3	19		24
	駐車車両	橋梁・橋						3	3	8		14
		その他	1				1	4	18	51		73
	路外逸脱	運転者不在中						15	15	66		96
		転落	1			1	2	1	10	14		25
	転倒・転覆				1	1	2	1	4	14		19
その他		1			1	1	14	42		57		
小計	3	1	2	3	9	47	129	392		568		
踏切				1	1			1	4		5	
合計	22	13	4	4	43	624	2,467	33,691		36,782		

表 5 - 5 発生時間帯別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考)全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
0～ 2時		1	8	9	8	2,479	1,150	3,637
2～ 4時			4	4	6	1,458	1,227	2,691
4～ 6時	1		9	10	26	689	1,810	2,525
6～ 8時	1	2	4	7	261	1,273	3,502	5,036
8～10時	4	2	2	8	591	3,274	5,604	9,469
10～12時	6		2	8	607	2,740	5,987	9,334
12～14時	3	1	2	6	512	2,416	4,771	7,699
14～16時	5	2	1	8	582	2,363	4,533	7,478
16～18時	4	1	3	8	578	2,672	3,434	6,684
18～20時	4	2		6	423	2,958	2,153	5,534
20～22時	2	1	5	8	190	2,744	1,370	4,304
22～24時	1	2	3	6	49	2,728	1,241	4,018
合計	31	14	43	88	3,833	27,794	36,782	68,409

表 5 - 6 曜日別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考)全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
日	2	1	4	7	399	2,801	1,926	5,126
月	3	3	7	13	611	3,813	6,043	10,467
火	4	1	6	11	547	4,105	6,456	11,108
水	4	2	7	13	552	4,147	5,934	10,633
木	7	2	6	15	585	4,257	5,952	10,794
金	6	2	9	17	650	4,583	5,962	11,195
土	5	3	4	12	489	4,088	4,509	9,086
合計	31	14	43	88	3,833	27,794	36,782	68,409

表 5 - 7 道路形状別の事故件数

(件) ※区分が異なる

(件)

	調査事故					(参考)全国事故統計						
	バス	ハイタク	トラック	計		バス	ハイタク	トラック	計			
交差点	T字路	2	3		5	交差点	小(5.5m未満)	小	25	1,370	844	2,239
	十字路	2	11	5	18		中	153	2,642	2,210	5,005	
	その他	1		1	2		大	50	1,145	804	1,999	
交差点付近	2		8	10	中(5.5m以上)		中	404	5,258	5,132	10,794	
直線	19		15	34	大		250	2,882	2,699	5,831		
カーブ	1		10	11	大(13m以上)		216	2,106	1,680	4,002		
屈折					交差点付近		431	2,697	4,202	7,330		
橋					トンネル		13	40	241	294		
トンネル			2	2	橋		18	97	493	608		
踏切			1	1	カーブ・屈折		138	339	1,302	1,779		
その他の場所	4		1	5	その他	2,011	8,753	16,716	27,480			
不明					第一種		3	7	10			
合計	31	14	43	88	その他	2		4	6			
					その他	122	462	448	1,032			
					合計	3,833	27,794	36,782	68,409			

表5-8 信号機の有無及びカーブの曲がり程度別の事故件数

(件)

		調査事故			
		バス	ハイタク	トラック	計
信号機	あり	4	3	13	20
	なし	2	11	2	15
	不明・交差点以外	25		28	53
	計	31	14	43	88
カーブ・屈折	緩	1		5	6
	中			2	2
	急			3	3
	カーブ・屈折以外	30	14	33	77
	計	31	14	43	88
カーブミラーの取り付け	有	1	4	2	7
	無	1	7	6	14
	計	2	11	8	21
カーブミラーの死角	有	1	3		4
	無		1	2	3
	計	1	4	2	7

注) カーブミラーの取り付け、死角の有無別の事故件数は無回答を除く。

表5-9 道路幅員・勾配別の事故件数

(件)

		調査事故				(参考)全国事故統計			
		バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
道路幅員	3.5m未満			2	2	76	862	1,162	2,100
	3.5m以上 5.5m未満		5	2	7	264	4,135	3,694	8,093
	5.5m以上 9.0m未満	19	3	21	43	1,674	10,461	16,858	28,993
	9.0m以上13.0m未満	8	4	11	23	797	4,904	7,276	12,977
	13.0m以上19.5m未満	2	1	5	8	644	4,673	5,461	10,778
	19.5m以上	1	1	1	3	256	2,297	1,883	4,436
	道路以外の場所	1			1	122	462	448	1,032
	不明			1	1				
	合計	31	14	43	88	3,833	27,794	36,782	68,409
勾配	平坦	25	11	30	66	-	-	-	-
	上り	4	1	7	12	-	-	-	-
	下り	2	2	6	10	-	-	-	-
	不明					-	-	-	-
	合計	31	14	43	88	-	-	-	-

表5-10 天候別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考)全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
晴	20	9	34	63	2,686	17,645	23,896	44,227
曇	8	2	5	15	788	6,255	7,778	14,821
雨	3	3	3	9	281	3,459	4,064	7,804
霧					1	10	21	32
雪			1	1	77	425	1,023	1,525
その他								
合計	31	14	43	88	3,833	27,794	36,782	68,409

表 5-11 路面状態別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考)全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
乾燥	24	11	38	73	3,364	22,940	30,339	56,643
湿潤	5	3	4	12	348	4,105	4,985	9,438
凍結	1			1	59	470	857	1,386
積雪	1		1	2	60	265	586	911
その他					2	14	15	31
合計	31	14	43	88	3,833	27,794	36,782	68,409

表 5-12 行動類型別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考)全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
発進	15			15	933	4,030	3,681	8,644
直進	加速			2	113	584	799	1,496
	等速	3	2	28	33	1,053	7,977	27,083
	減速	3	3	4	10	462	2,519	3,864
追越し・追抜き			1	1	58	125	522	705
進路変更	右に			1	74	459	676	1,209
	左に			1	83	1,446	1,046	2,575
左折			2	2	189	2,313	2,604	5,106
右折	専用車線利用		1	1	68	900	673	1,641
	その他	1	8	9	190	3,473	2,518	6,181
転回					17	698	216	931
後退			1	1	62	1,202	1,263	2,527
横断					6	125	135	266
蛇行					1	1	9	11
急停止					269	237	42	548
停止	6		2	8	200	1,350	455	2,005
駐車(運転者在)					2	54	37	93
その他	3			3	53	301	189	543
調査不能			1	1				
合計	31	14	43	88	3,833	27,794	36,782	68,409

表 5-13 危険認知速度別の事故件数

(件)

	バス			ハイタク			トラック			計			(参考)全国事故統計			
	高速	一般	その他	高速	一般	その他	高速	一般	その他	高速	一般	その他	バス	ハイタク	トラック	計
停止中	0	6	0	0	0	0	0	1	1	0	7	1	249	1,776	600	2,625
10km/h以下	0	14	1	0	7	0	0	0	0	0	21	1	1,634	10,891	9,449	21,974
20km/h以下	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	815	6,934	6,086	13,835
30km/h以下	0	2	0	0	2	0	0	1	0	0	5	0	503	3,795	4,268	8,566
40km/h以下	1	1	0	0	3	0	2	1	0	3	5	0	383	2,633	5,344	8,360
50km/h以下	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	136	1,134	5,012	6,282
60km/h以下	0	1	0	0	0	0	0	7	0	0	8	0	50	424	3,275	3,749
70km/h以下	0	0	0	0	0	0	1	4	0	1	4	0	22	113	1,250	1,385
80km/h以下	1	0	0	0	0	0	1	3	0	2	3	0	17	59	666	742
90km/h以下	0	0	0	0	0	0	5	3	0	5	3	0	6	14	462	482
100km/h以下	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	16	7	246	269
120km/h以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	87	88
140km/h以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3
160km/h以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
161km/h以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	7
調査不能	0	3	0	0	0	0	1	6	1	1	9	1	2	10	30	42
合計	2	28	1	0	14	0	11	30	2	13	72	3	3,833	27,794	36,782	68,409

表5-14 運転者年齢層別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考)全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
16才～19才					0	27	305	332
20才～24才	1		1	2	36	125	2,737	2,898
25才～29才	2	1	3	6	209	288	4,320	4,817
30才～34才	2		11	13	409	607	5,631	6,647
35才～39才	5	2	13	20	630	979	5,186	6,795
40才～44才	2	1	3	6	637	1,382	4,067	6,086
45才～49才	4	1	2	7	466	2,166	3,453	6,085
50才～54才	5		4	9	448	4,529	3,891	8,868
55才～59才	7	3	5	15	646	8,023	4,062	12,731
60才～64才	2	5		7	263	5,697	2,078	8,038
65才以上	1	1	1	3	89	3,971	1,052	5,112
不明								
合計	31	14	43	88	3,833	27,794	36,782	68,409

表5-15 運転者の経験年数別の事故件数

(件)

	バス	ハイタク	トラック	計
1年未満	4	1	18	23
1～2年未満	1	3	5	9
2～3年未満	4	3	4	11
3～4年未満	4	0	6	10
4～5年未満	1	2	3	6
5～10年未満	6	1	5	12
10～15年未満	3	2	1	6
15～20年未満	4	1	1	6
20～25年未満	1	0	0	1
25年以上	3	1	0	4
不明	0	0	0	0
合計	31	14	43	88

表5-16 運転免許取得後年数別の事故件数

(件)

	バス	ハイタク	トラック	計
1年未満	2	1	3	6
1年以上	1		3	4
3年以上	1	2	1	4
5年以上	5	4	13	22
10年以上	4	1	3	8
15年以上	4		4	8
20年以上	2	2	4	8
25年以上	2	1		3
30年以上	8	2	7	17
不明	2	1	5	8
合計	31	14	43	88

表5-17 運転者のシートベルト着用有無別の事故件数

(件)

	調査事故				(参考)全国事故統計			
	バス	ハイタク	トラック	計	バス	ハイタク	トラック	計
着用あり	24	11	28	63	3,381	27,519	35,621	66,521
非着用	3	0	4	7	417	188	893	1,498
不明	4	3	11	18	35	87	268	390
合計	31	14	43	88	3,833	27,794	36,782	68,409

表5-18 事故発生車両の種類別の事故件数

(件)

調査事故		(参考)全国事故統計		
事故発生車両の種類別	件数	当時車種別	事故件数	
バス	乗合バス	バス	政令大型	3,283
	貸切バス		大型	550
	高速バス			
	その他のバス			
	合計		合計	3,833
ハイタク	法人タクシー	ハイタク	法人	26,014
	個人タクシー		個人	1,780
	合計		合計	27,794
トラック	大型トラック	トラック	政令大型	7,440
	普通トラック		大型	4,837
	小型トラック		普通	19,711
	連結車		軽	4,794
	合計		合計	36,782
合計	88	合計	68,409	

表5-19 当該営業所規模別の事故件数

(件)

		バス	ハイタク	トラック	計
運転者数	10人以下	1	1	2	4
	20人以下	1	3	12	16
	50人以下	5	1	18	24
	100人以下	14	4	4	22
	300人以下	10	5	4	19
	1000人以下			1	1
	1001人以上				
	不明			2	2
	合計	31	14	43	88
車両台数	10両以下	1		2	3
	20両以下	3	4	8	15
	50両以下	6	4	22	32
	100両以下	14	4	3	21
	300両以下	7	2	6	15
	1000両以下			1	1
	1001両以上			1	1
	不明				
	合計	31	14	43	88

表5-20 当該事業者別の事故件数

(1) バス

(件)

	資本金		従業員数		車両台数		
	調査(参考) 事業者陸運統計		調査(参考) 事業者陸運統計		調査(参考) 事業者陸運統計		
非法人	—	87	10人まで	1	2,285	10両まで	2,830
500万円まで		565	30人まで	1	1,174	30両まで	3
1000万円まで	2	1,014	50人まで		250	50両まで	2
3000万円まで	3	1,265	100人まで	2	240	100両まで	3
5000万円まで	2	518	300人まで	7	215	101両以上	22
5001万円以上	22	731	301人以上	19	95	—	—
公 営	2	73	—	—	—	—	—
学校法人		1	—	—	—	—	—
財団法人		—	—	—	—	—	—
不明等		5	不明	1		不明	1
合 計	31	4,259	合 計	31	4,259	合 計	31

(2) ハイタク

(件)

	資本金		従業員数		車両台数		
	調査(参考) 事業者陸運統計		調査(参考) 事業者陸運統計		調査(参考) 事業者陸運統計		
500万円まで	2	3,153	10人まで		3,751	10両まで	4,501
1000万円まで	2	2,559	30人まで	2	1,965	30両まで	3
3000万円まで	8	1,504	50人まで		948	50両まで	2
5000万円まで	1	353	100人まで	4	1,066	100両まで	3
5001万円以上	1	205	300人まで	4	850	101両以上	6
非法人	—	992	301人以上	4	186	—	—
不明等	—	—	不明	—	—	不明	—
合 計	14	8,766	合 計	14	8,766	合 計	14

(3) トラック

(件)

	資本金		従業員数		車両台数		
	調査(参考) 事業者陸運統計		調査(参考) 事業者陸運統計		調査(参考) 事業者陸運統計		
100万円以下	4	314	10人以下		28,527	10両以下	1
500万円まで	11	16,163	20人以下	7	15,755	20両以下	3
1000万円まで	16	20,908	50人以下	14	12,113	50両以下	16
3000万円まで	6	14,994	100人以下	6	3,289	100両以下	9
5000万円まで	6	2,275	300人以下	9	1,188	200両以下	8
5001万円以上		1,445	1000人以下	3	125	500両以下	2
その他	—	4,941	1001人以上	2	43	501両以上	4
不明等	—	—	不明	2	—	不明	—

※「陸運統計」は、平成17年3月末現在の数値。

表5-21 当該事業者別の死傷事故件数

(件)

	全体		死亡		重傷		軽傷		その他	
	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比	件数	構成比
10両以下	1	1.14%		0.00%		0.00%	1	7.69%		0.00%
20両以下	8	9.09%		0.00%	6	13.04%	1	7.69%	1	20.00%
50両以下	21	23.86%	10	41.67%	7	15.22%	3	23.08%	1	20.00%
100両以下	15	17.05%	6	25.00%	8	17.39%		0.00%	1	20.00%
200両以下	18	20.45%	3	12.50%	11	23.91%	2	15.38%	2	40.00%
500両以下	15	17.05%	3	12.50%	8	17.39%	4	30.77%		0.00%
501両以上	9	10.23%	2	8.33%	5	10.87%	2	15.38%		0.00%
不明	1	1.14%		0.00%	1	2.17%		0.00%		0.00%
合 計	88	100.00%	24	100.00%	46	100.00%	13	100.00%	5	100.00%

## 付. 用語の解説

- \*1 ヒヤリハットとは、事故が起こりそうであったが、幸いにも回避できた出来事（インシデント）のことをいう。
- \*2 「シフトロック方式」とは、扉開放防止装置のうちギアをニュートラルにしないと扉を開けることができず、扉が閉まらないとシフトチェンジできない機構を表す。
- \*3 「適性診断活用講座」とは、適性診断結果を効果的かつ適切に活用するため、運転者を指導する運行管理者等を対象に、適性診断結果に基づく助言・指導方法を体験的に習得するための講座のことをいう。
- \*4 「2・9 告示」とは、「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準」（平成元年労働省告示）をいう。
- \*5 ASV（先進安全自動車）とは、エレクトロニクス技術等の新技術により自動車を高知能化して安全性を格段に高めるとともに高度道路交通システム（ITS）技術の自動車としての受け皿（スマートカー）となるものをいう。具体的には、ASV技術は、車両周辺の交通環境や路面の状況などの情報を各種センサーや情報通信装置を用いて収集し、収集した情報を基にドライバーの安全運転を支援するものである。

参考：ITS（高度道路交通システム：Intelligent Transport Systems）は最先端のエレクトロニクス技術を用いて人と道路と車両とを一体のシステムとして構築することにより、ナビゲーションシステムの高度化、有料道路等の自動料金収受システムの確立、安全運転の支援、交通管理の最適化、道路管理の効率化を図るもの。

